

Universidade Católica de Santos

Mestrado em Saúde Coletiva

**AVALIAÇÃO DA OCORRÊNCIA DE HANSENÍASE ENTRE OS
CONTATOS INTRADOMICILIARES DE PACIENTES
DIAGNOSTICADOS EM 2012 NO MUNICÍPIO DE JOÃO PESSOA/PB**

LUCIANA CAVALCANTE TRINDADE

Santos

2015

Universidade Católica de Santos

Mestrado em Saúde Coletiva

**AVALIAÇÃO DA OCORRÊNCIA DE HANSENÍASE ENTRE OS
CONTATOS INTRADOMICILIARES DE PACIENTES
DIAGNOSTICADOS EM 2012 NO MUNICÍPIO DE JOÃO PESSOA/PB**

LUCIANA CAVALCANTE TRINDADE

Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado em Saúde Coletiva da Universidade Católica de Santos como requisito para obtenção do grau de Mestre em Saúde Coletiva.

Área de concentração: Ambiente e Saúde

Orientador: Prof. Dr. Luiz Alberto Amador Pereira

Co-orientadora: Prof^a. Dr^a. Lourdes C. Martins

Santos

2015

[Dados Internacionais de Catalogação]
Departamento de Bibliotecas da Universidade Católica de Santos

- Trindade, Luciana Cavalcante.
- T833a Avaliação da ocorrência de hanseníase entre os contatos intradomiciliares de pacientes diagnosticados em 2012 no município de João Pessoa/PB. / Luciana Cavalcante Trindade, Lourdes Conceição Martins; orientador Prof. Dr. Luiz Alberto Amador Pereira. -- 2015.
97,[17]f.; 30 cm
- Dissertação (mestrado) - Universidade Católica de Santos, Programa de Mestrado em Saúde Coletiva.
- Bibliografia: p.94-102
1. Dissertação. 2. Hanseníase. 3. Doenças negligenciadas.
4. Saúde coletiva. 5. Vacina BCG. I. Pereira, Luiz Alberto Amador. II. Universidade Católica de Santos. III. Martins, Lourdes Conceição. IV. Avaliação da ocorrência de hanseníase entre os contatos intradomiciliares de pacientes diagnosticados em 2012 no município de João Pessoa/PB.

CDU 1997 - 614(043.2)

A Marcos

o companheirismo, a cumplicidade e o apoio constante.

A Filipe e Tiago,

filhos muito amados, luz e razão da minha vida.

Aos meus pais **Luiz e Maria José,**
exemplos de luta, caráter e coragem.

AGRADECIMENTOS

Ao meu orientador, *Prof. Dr. Luiz Alberto Amador Pereira* pela orientação sábia, a paciência, a dedicação e a confiança em mim depositada.

À minha co-orientadora *Prof^{fa}. Dr^a. Lourdes Conceição Martins* pelo empenho, a disponibilidade e o estímulo constante.

Aos docentes do Mestrado em Saúde Coletiva da UNISANTOS, em especial aos *Professores Doutores Alféio Luís Ferreira Braga, Marcos Caseiro, Rosa Maria Pinto*.

Às colegas de pesquisa Danielle Medeiros Marques e Micheline Mendes da Silveira.

Às assistentes de pesquisa Emanuele, Perla, Rayanne e Thalyta.

A Otávio Sérgio Lopes, pela iniciativa e a preocupação em aprimorar a formação acadêmica dos médicos e profissionais de saúde da Paraíba, através da Associação Médica da Paraíba e da SQualis, e pelo incentivo pessoal.

A todos os colegas do Mestrado em Saúde Coletiva da UNISANTOS – turma 2013, com quem dividi momentos preciosos de aprendizado científico e calor humano, especialmente às companheiras de quarto Ádila Sampaio e Francisca Noadja e ao amigo Bertrand Cariry.

Aos funcionários do Hospital Clementino Fraga - em especial à Diretora Ana Paiva, e da Secretária de Estado da Saúde da Paraíba – Programa de Hanseníase, em especial a Rafaela, que foram colaboradores em muitos momentos.

À colega hansenóloga e doutora Sandra Durães pela sua ajuda prestimosa com referências bibliográficas.

Aos professores da Universidade Federal do Ceará e aos demais colaboradores do Grupo de Pesquisas Operacionais em Hanseníase, em especial *Jörg Heukelbach* e *Alberto Novaes Ramos Jr.*, que me trouxeram de volta ao mundo da pesquisa, pelo seu estímulo reiterado a minha pós-graduação.

Aos meus queridos pais – Luiz e Maria José e meus irmãos - Liana, Luizimar, Malba e Martha, que estão sempre em meu pensamento, como fonte segura de carinho e incentivo.

Ao meu marido Marcos e aos meus filhos Filipe e Tiago, fonte diária de alegria e amor.

A *Deus*, como demonstração de louvor e glorificação por tudo o que recebo em todos os dias de minha vida.

Um leproso aproximou-se de Jesus e, de joelhos, suplicava-lhe: “Se queres, tens o poder de purificar-me!” Jesus encheu-se de compaixão, e estendendo a mão sobre ele, o tocou, dizendo: “Eu quero; fica purificado”. Imediatamente a lepra desapareceu, e ele ficou purificado. (Mc 1, 40-45)

NORMALIZAÇÃO ADOTADA

Esta dissertação foi elaborada seguindo as seguintes normas:

Estrutura:

UNISANTOS - Manual do Aluno - Programa de Mestrado em Saúde Coletiva.

Norma Brasileira - ABNT NBR 6030 - © ABNT 1989 – abreviação de títulos de periódicos e publicações seriadas.

Norma Brasileira - ABNT NBR 14724 - © ABNT 2011 - Informação e documentação — Trabalhos Científicos — Apresentação.

Norma Brasileira - ABNT NBR 6024 - © ABNT 2012 - Informação e documentação – Numeração progressiva das seções de um documento – Apresentação.

Norma Brasileira - ABNT NBR 6027 - © ABNT 2012 - Informação e documentação - Sumário – Apresentação.

Referências:

Norma Brasileira - ABNT NBR 6023 - © ABNT 2002 - Informação e documentação — Referências — Elaboração.

Normalização de trabalho científico na área biomédica, de acordo com a

ABNT - Maria Alice de França Rangel Rebello - Universidade de São Paulo. Hospital Universitário – São Paulo, 2012.

RESUMO

A hanseníase permanece como um problema de saúde pública no Brasil e, apesar da melhoria nos indicadores epidemiológicos, a detecção mantém-se alta no país. Estudos comprovam que os contatos intradomiciliares dos doentes constituem o grupo de maior risco de desenvolver a doença e a vigilância dos contatos está entre as ações prioritárias para o diagnóstico precoce e o controle da endemia no país.

Objetivo geral: Avaliar a ocorrência de casos de hanseníase entre os contatos intradomiciliares dos pacientes diagnosticados em 2012, em João Pessoa/PB.

Método e casuística: Estudo observacional, transversal, cuja população foram os contatos intradomiciliares dos casos novos de hanseníase diagnosticados no ano de 2012, em João Pessoa/PB. Assistentes de pesquisa realizaram entrevistas domiciliares - utilizando um formulário pré-testado, contendo as variáveis de interesse - e o exame físico dos contatos, buscando lesões sugestivas de hanseníase e cicatriz de BCG. Foi feita a análise descritiva de todas as variáveis; verificou-se a associação entre duas variáveis qualitativas pelo teste do qui-quadrado; aplicaram-se modelos de regressão logística para averiguar possíveis fatores de risco; foi adotado o nível de significância de 0,05. Todos os aspectos éticos foram respeitados. **Resultados:** Entrevistaram-se 190 contatos relacionados a 72 casos índices. A prevalência de casos de hanseníase entre os contatos foi de 9/191 pessoas (4,7%). No perfil socioeconômico e demográfico, houve predomínio do sexo feminino (61,1%); a idade mediana foi de 33 anos; a maioria era solteira (59,5%); quase 85% apresentava algum grau de escolaridade; a raça mais comum foi a branca (52,6%); a renda familiar foi de um a cinco salários-mínimos em quase 95% das famílias; a profissão mais comum foi a de estudante (33,7%). Na avaliação dos contatos diagnosticados com hanseníase, predominou a forma clínica dimorfa

(62,5%), a operacional multibacilar (87,5%) e o grau um de incapacidade física (50,0%). Em quatro situações, a forma operacional foi igual para o caso e o contato. Nas demais, o contato apresentou uma forma multibacilar, enquanto o caso índice era paucibacilar. Sessenta e três por cento dos contatos referiram que foram convidados a comparecer à unidade de saúde, 52,1% compareceram e 52,4% foram orientados a receber a BCG. A maioria apresentava alguma cicatriz vacinal, sendo que 73,1% apresentavam apenas uma. Metade dos contatos que desenvolveu a doença tinha uma cicatriz vacinal e a outra metade não apresentava nenhuma. Os fatores que, em conjunto, associaram-se ao risco de desenvolver a hanseníase foram a ausência da vacinação BCG e o uso crônico de medicações. **Discussão e Conclusões:** A ocorrência de hanseníase entre os contatos do estudo foi elevada e semelhante à encontrada por outros autores. Foram percebidas falhas nas ações de vigilância desenvolvidas nas unidades de saúde. As medidas de controle dos contatos estabelecidas pelo Ministério da Saúde, além de estratégias compatíveis com as variações locais de endemicidade e de escolaridade da população, poderão trazer uma cobertura adequada dos contatos, melhorando a detecção e prevenindo incapacidades e diminuindo o estigma relacionado ao diagnóstico tardio da doença.

Descritores: Hanseníase, Doenças Negligenciadas, Saúde Pública, Vacina BCG.

ABSTRACT

Leprosy remains a public health problem in Brazil. Despite the improvement in epidemiological indicators, case detection rate remains high in the country. Studies show that household contacts of leprosy patients are the group with the highest risk of developing the disease and the monitoring of contacts is among the priority actions for early diagnosis and control of disease in the country. **General Objective:** To evaluate the occurrence of leprosy among household contacts of patients diagnosed in 2012 in João Pessoa / PB. **Method and sample:** Observational study, cross-sectional, whose population were household contacts of new leprosy cases diagnosed in 2012 in João Pessoa / PB. Research assistants conducted household interviews - using a pre-tested form containing the variables of interest - and they did physical examination of contacts, to search for lesions suggestive of leprosy and BCG scar. A descriptive analysis of all variables was made; the association between two qualitative variables was verified by the chi-square test; logistic regression models were applied to investigate possible risk factors; we adopted the 0.05 significance level. All ethical aspects were respected. **Results:** One hundred and ninety contacts related to 72 index cases were interviewed. The prevalence rate of leprosy cases among contacts was 9/191 people (4.7%). In the socioeconomic and demographic data, there was a female predominance (61.1%); the median age was 33 years; most were single (59.5%); nearly 85% had some degree of education; the most common race was white (52.6%); family income was between one and five minimum wages in almost 95% of households; the most common occupation was student (33.7%). In assessing contacts diagnosed with leprosy, leprosy borderline predominated (62.5%), multibacillary (87.5%) and the disability grade one (50.0%) were most common. On four occasions, the operational form was equal to the case

and the contact. In the other, the contact showed a multibacillary, while the index case was paucibacillary. Sixty-three percent of the contacts mentioned were invited to attend the health unit, 52.1% attended and 52.4% were instructed to receive the BCG. The majority had some vaccination scar, and 73.1% had only one. Half of contacts who developed the disease had a BCG scar and the other half did not have any. Together, the factors associated with the risk of developing leprosy were the absence of vaccination with BCG and the chronic use of medications. **Discussion and Conclusions:** The incidence of leprosy among contacts was high and it was similar to that found by other authors. Failures were noted in the surveillance activities by health facilities. The control measures of contacts established by the Ministry of Health and the compatible strategies with local endemic variations and education of the population may bring an adequate coverage of contacts, improving detection and preventing disability and reducing the stigma related to diagnosis late-onset disease.

Keywords: Leprosy, Neglected Diseases, Search Communicators, Public Health, BCG vaccine.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1–Coeficiente geral de detecção de hanseníase por município. Paraíba, 2010.....	34
Figura 2 - Município de João Pessoa/PB.....	39
Figura 3 – Fluxograma da seleção dos casos índices e contatos intradomiciliares do estudo.....	54
Figura 4 – Distribuição de número e percentual dos casos de hanseníase segundo as faixas etárias. João Pessoa, 2012.....	57
Figura 5 – Distribuição espacial do número e percentual dos casos índices segundo os Distritos Sanitários de João Pessoa/PB, 2012.....	59
Figura 6 – Distribuição espacial dos casos índices segundo os bairros de residência, João Pessoa/PB, 2012.....	60
Figura 7 – Distribuição do número e percentual dos contatos segundo as faixas etárias. João Pessoa, 2012.....	62
Figura 8 - Relação de parentesco entre os casos de hanseníase e os contatos intradomiciliares. João Pessoa, 2012.....	63
Figura 9 - Profissão dos contatos intradomiciliares. João Pessoa, 2012.....	65

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Distribuição do percentual de contatos de casos novos de hanseníase examinados segundo estados e regiões. Brasil, 2001 a 2012.....	20
Tabela 2 – Indicadores epidemiológicos e operacionais da hanseníase no Brasil de 2011 a 2012.....	31
Tabela 3– Bairros e população cobertos pelos Distritos Sanitários de João Pessoa/PB. João Pessoa, 2012.....	40
Tabela 4– Variáveis, categorias e respostas utilizadas na regressão logística. João Pessoa, 2012.....	49
Tabela 5-Valores de Cronbach e Kappa para as questões do Formulário de pesquisa. João Pessoa, 2012.....	53
Tabela 6– Distribuição do número e percentual dos casos índices segundo o número de contatos a eles relacionados, conforme registro no SINAN. João Pessoa, 2012.....	56
Tabela 7– Distribuição do número e percentual dos casos índices de hanseníase segundo sexo e idade. João Pessoa, 2012.....	57
Tabela 8– Distribuição do número e percentual dos casos índices segundo o número de contatos e a faixa etária (em anos). João Pessoa, 2012.....	58
Tabela 9– Distribuição do número e percentual dos casos índices de hanseníase segundo as características clínicas e operacionais. João Pessoa, 2012.....	58
Tabela 10– Detecção de casos novos de hanseníase (por 100.000 hab) conforme os Distritos Sanitários. João Pessoa, 2012.....	60
Tabela 11–Distribuição do número e percentual dos contatos segundo as variáveis socioeconômicas e demográficas. João Pessoa, 2012.....	61
Tabela 12 –Distribuição do número e percentual dos contatos segundo faixa etária e a forma clínica do caso. João Pessoa, 2012.....	63

Tabela 13–Distribuição do número e percentual dos contatos segundo o sexo e a relação de parentesco com o caso índice. João Pessoa, 2012.....	64
Tabela 14–Distribuição do número e percentual dos contatos segundo o comparecimento à Unidade de Saúde e a orientação para vacinação com a BCG. João Pessoa, 2012.....	66
Tabela 15–Distribuição do número e percentual dos contatos segundo faixa etária e o convite para comparecer à Unidade de Saúde. João Pessoa, 2012.....	66
Tabela 16–Distribuição do número e percentual dos contatos segundo o sexo e comparecimento à Unidade de Saúde. João Pessoa, 2012.....	67
Tabela 17–Distribuição do número e percentual dos contatos segundo faixa etária e o comparecimento à Unidade de Saúde. João Pessoa, 2012.....	67
Tabela 18–Distribuição do número e percentual dos contatos intradomiciliares segundo a vacinação com BCG. João Pessoa, 2012.....	67
Tabela 19–Distribuição do número e percentual dos contatos intradomiciliares segundo o sexo e a vacinação com BCG. João Pessoa, 2012.....	68
Tabela 20–Distribuição do número e percentual dos contatos intradomiciliares conforme o convívio com outros casos além do caso índice. João Pessoa, 2012.....	68
Tabela 21–Distribuição do número e percentual dos contatos segundo o sexo e a presença de outro caso da doença no domicílio. João Pessoa, 2012.....	69
Tabela 22–Distribuição do número e percentual dos contatos intradomiciliares segundo o sexo e o convívio com outros casos fora do domicílio. João Pessoa, 2012.....	69
Tabela 23–Distribuição do número e percentual dos contatos intradomiciliares segundo a presença lesões cutâneas sugestivas de hanseníase. João Pessoa, 2012.....	70

Tabela 24 – Distribuição dos contatos segundo o diagnóstico dermatológico. João Pessoa, 2012.....	70
Tabela 25–Distribuição do número e percentual dos contatos que tratam(ram) hanseníase segundo as variáveis socioeconômicas e demográficas. João Pessoa, 2012.....	71
Tabela 26–Distribuição do número e percentual dos contatos que tratam(ram) hanseníase segundo as características clínicas e operacionais. João Pessoa/PB, 2012.....	72
Tabela 27–Forma clínica e operacional do caso índice e do contato correspondente e o grau de parentesco entre eles. João Pessoa, 2012.....	73
Tabela 28-Análise univariada dos fatores de risco para o diagnóstico de hanseníase entre os contatos. João Pessoa, 2012.....	74
Tabela 29-Análise múltipla dos fatores de risco para o diagnóstico de hanseníase entre os contatos. João Pessoa, 2012.....	76

LISTA DE ABREVIATURAS

BCG - Bacilo *Calmette Guerin*

CHCF - Complexo Hospitalar Clementino Fraga

D - Dimorfo

DD - Dimorfo

DT - Dimorfotuberculoide

DV - Dimorfovirchowiana

GIF - Grau de incapacidade física

HI - Hanseníase Indeterminada

I - Indeterminada

IDHM - Índice de Desenvolvimento Humano Municipal

OMS - Organização Mundial da Saúde

PAVS - Programação das Ações de Vigilância em Saúde

PNCH/MS - Programa Nacional de Controle da Hanseníase do Ministério da Saúde

PQT - Poliquimioterapia

SES/PB - Secretaria de Estado de Saúde da Paraíba

SIDA - Síndrome da Imunodeficiência Adquirida

SINAN - Sistema de Informação de Agravos de Notificação

SMS/JP - Secretaria Municipal de Saúde de João Pessoa

SVS - Secretaria de Vigilância em Saúde

T - Tuberculoide

TT - Tuberculoide

V - Virchowiana

VV - Virchowiana

US - Unidade de Saúde

VS - Vigilância em Saúde

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO.....	18
1.1.	Justificativa.....	22
1.2.	Objetivos.....	25
1.2.1.	Objetivo Geral.....	25
1.2.2.	Objetivos Específicos.....	25
2.	REVISÃO TEÓRICA.....	26
2.1.	Aspectos históricos.....	26
2.2.	Aspectos clínicos.....	27
2.3.	Aspectos operacionais.....	29
2.4.	Aspectos epidemiológicos.....	32
2.5.	Os contatos.....	34
2.5.1.	A condução dos contatos ao longo dos anos.....	36
2.5.2.	A vacinação com o BCG.....	38
3.	MÉTODO E CASUÍSTICA.....	39
3.1.	Local de Estudo.....	39
3.2.	Desenho do Estudo.....	41
3.3.	População do Estudo.....	41
3.3.1.	Critérios de Inclusão.....	41
3.3.2.	Critérios de Exclusão.....	42
3.4.	Variáveis do estudo.....	42
3.5.	Desenvolvimento do Estudo.....	43
3.5.1.	Instrumento de coleta de dados.....	43
3.5.2.	Coleta de dados.....	44
3.5.2.1.	A busca pelos contatos.....	44
3.5.2.2.	As Assistentes de Pesquisa.....	45
3.5.2.3.	A entrevista e a avaliação clínica.....	46
3.6.	Análise dos Dados.....	47

3.6.1.	A regressão logística.....	48
3.6.1.1.	Variável Dependente.....	48
3.6.1.2.	Variáveis Independentes.....	48
3.7.	Aspectos Éticos.....	50
3.8.	Fontes de Financiamento.....	52
4.	RESULTADOS.....	53
4.1.	A validação do Instrumento de Pesquisa.....	53
4.2.	A busca pelos casos índices e seus contatos.....	53
4.3.	As características dos casos índices.....	56
4.4.	A distribuição espacial dos casos índices e dos seus contatos.....	59
4.5.	O perfil socioeconômico e demográfico dos contatos.....	61
4.6.	A vigilância dos contatos pelas Unidades de Saúde, a vacinação com o BCG e a história epidemiológica dos contatos.....	66
4.7.	A avaliação clínica dos contatos.....	69
4.8.	As características dos contatos com diagnóstico de hanseníase.....	70
4.9.	A prevalência da hanseníase entre os contatos e a comparação com os casos índices.....	72
4.10.	A regressão logística.....	73
5.	DISCUSSÃO.....	77
6.	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	93
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	95
	APÊNDICES.....	104
	APÊNDICE A - Formulário de Pesquisa da Pré-Testagem.....	104
	APÊNDICE B - Formulário de Pesquisa Pós-Testagem.....	106
	APÊNDICE C - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.....	108
	APÊNDICE D - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.....	110
	APÊNDICE E - Termo de Assentimento.....	112
	APÊNDICE F - Ficha de Encaminhamento ao Hospital.....	114
	ANEXO.....	115
	ANEXO A – Ficha de Identificação Investigação Hanseníase do SINAN...115	

1. INTRODUÇÃO

A hanseníase permanece como um problema de saúde pública no Brasil e a sua característica de causar incapacidades perpetua o estigma relacionado à doença (ALENCAR *et al.*, 2008; BRASIL, 2002a; DESSUNTI *et al.*, 2008; HACKER, *et al.*, 2012a; MENDES *et al.*, 2008; PIRES *et al.*, 2012). Apesar da melhoria nos indicadores epidemiológicos da doença ano após ano, o país ainda permanece com uma detecção alta e ocupa a segunda colocação no mundo em número absoluto de casos novos detectados (HACKER *et al.*, 2012a). Em 2012, o coeficiente nacional de detecção por 100.000 habitantes foi 17,17 e o de prevalência 1,51/10.000 habitantes, tendo sido diagnosticados 33.303 casos novos (BRASIL, 2012a).

O diagnóstico precoce e o tratamento adequado são reconhecidos como os fatores principais capazes de quebrar a cadeia de transmissão do bacilo e de curar a doença, prevenindo as sequelas consecutivas (MENDES *et al.*, 2008). Por isso, as *Ações de Controle da Doença* preconizadas pelo Ministério da Saúde incluem a educação em saúde; o diagnóstico precoce; o tratamento regular com a poliquimioterapia e o controle de contatos intradomiciliares, através do exame clínico e da aplicação de vacina Bacilo *Calmette Guerin* (BCG) quando indicada (BRASIL, 2002a; FERREIRA *et al.*, 2008).

São denominados contatos, contactantes, comunicantes ou conviventes todos os indivíduos que coabitam ou coabitaram com os pacientes nos cinco anos que antecedem o diagnóstico da doença (BRASIL, 2002a; PINTO NETO e VILLA, 1999). Diversos estudos demonstram que os contatos intradomiciliares de pacientes multibacilares são mais suscetíveis a desenvolver a doença do que os dos doentes paucibacilares ou a população geral (ANDRADE *et al.*, 2008; DURÃES *et al.*, 2005;

FERREIRA e ANTUNES, 2008; PINTO NETO e VILLA, 1999). O risco torna-se maior quando há mais de um doente no mesmo domicílio (DURÃES *et al.*, 2005). Adicionalmente, podem perpetuar a cadeia de transmissão da doença caso não sejam adequadamente avaliados e tratados, tornando-se mantenedores da endemia (DESSUNTI *et al.*, 2008; PINTO NETO e VILLA, 1999). Além da importância na endemia dos casos novos, quando infectados e não tratados podem tornar-se fonte de reinfecção. Brito, Ximenes e Gallo (2005), em estudo sobre a recidiva da doença, encontraram que 33,9% dos casos recidivados relataram a presença de contatos intradomiciliares também portadores de hanseníase.

No país, o exame dos contatos intradomiciliares faz parte das *Ações Prioritárias da Programação das Ações de Vigilância em Saúde - PAVS*, e serve de base para a construção de um dos indicadores operacionais que avaliam a qualidade das ações e dos serviços em relação à doença. O indicador (percentual de contatos examinados) é construído da seguinte forma:

$$\frac{\text{contatos intradomiciliares examinados (referentes aos casos novos residentes em determinado local e diagnosticados no ano da avaliação)}}{\text{total de contatos intradomiciliares registrados (referentes aos casos novos residentes em determinado local e diagnosticados no ano da avaliação)}} \times 100$$

Os parâmetros de avaliação são “Bom” (75 a 100% dos registrados examinados), “Regular” (50 a 74,9%) ou “Precário” (<50%) (BRASIL, 2010a).

No ano de 2012, no Brasil, apenas 74,6% dos contatos dos pacientes de hanseníase foram examinados. Na Paraíba, localizado no Nordeste do país, a cobertura de contatos foi de 55,4%, situando o estado na segunda pior colocação da federação (BRASIL, 2013a). No mesmo ano, 52,6% dos casos novos da doença no estado foram classificados como multibacilares e a proporção dos que

apresentavam grau 2 de incapacidade física ao diagnóstico foi de 6,8% (considerada “Média”), indicando diagnósticos inoportunos ou tardios da doença (BRASIL, 2012a).

Analisando-se o indicador contatos examinados no período de 11 anos (2001 a 2012), poucos estados do país atingiram o parâmetro “Bom”, embora se percebam melhorias nos índices nos últimos quatro anos na maioria deles (Tabela 1). Na Paraíba, os valores têm-se mantido entre 35 e 45%, só tendo havido uma melhoria no ano de 2012, quando o estado saiu da faixa precária (BRASIL, 2013b).

Tabela 1 – Distribuição do número de contatos de casos novos de hanseníase examinados segundo estados e regiões. Brasil, 2001 a 2012

Percentual de contatos de casos novos de hanseníase examinados entre os registrados												
Estados e regiões, Brasil, 2001 a 2012												
Estados / Regiões	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Região Norte	59,8	49,7	36,8	38,0	42,1	38,0	48,6	53,8	57,6	56,7	60,9	73,8
Rondônia	73,1	72,6	67,2	64,1	68,5	60,6	66,2	69,3	75,0	78,7	72,1	86,8
Acre	33,5	32,0	4,8	18,5	15,2	13,7	53,7	77,7	54,2	42,2	43,7	68,6
Amazonas	107,9	140,4	46,3	40,1	37,6	27,2	35,7	30,2	43,2	37,7	38,5	53,3
Roraima	37,6	41,7	48,5	57,7	55,7	43,2	54,1	51,0	57,5	43,5	42,5	61,0
Pará	67,5	42,4	31,0	30,8	36,2	32,2	41,0	49,5	52,5	51,9	58,8	71,9
Amapá	-	18,2	1,7	1,3	4,6	1,4	1,2	28,6	32,6	44,8	62,9	70,3
Tocantins	51,6	46,8	43,7	53,0	61,1	65,5	74,8	71,8	81,1	80,4	84,4	89,3
Região Nordeste	65,4	51,3	40,4	42,1	46,6	42,0	45,2	46,6	51,3	49,5	49,9	68,5
Maranhão	67,0	48,0	38,7	39,3	44,7	35,6	42,4	44,8	46,4	42,9	41,9	64,8
Piauí	109,2	69,6	35,2	41,2	45,5	43,2	48,4	37,5	50,3	50,7	56,9	74,3
Ceará	70,9	91,5	41,8	47,0	47,2	39,6	49,8	52,6	58,0	55,7	58,6	72,7
Rio Grande do Norte	94,7	222,1	56,3	36,9	34,6	25,3	16,3	29,4	40,2	45,2	37,6	65,0
Paraíba	35,9	44,4	34,3	35,0	41,7	38,2	32,7	40,2	40,1	37,2	39,0	55,4
Pernambuco	61,6	51,6	41,1	50,0	61,3	59,8	52,8	58,9	62,1	61,9	58,0	73,3
Alagoas	94,0	60,8	71,8	40,7	59,9	46,7	53,5	57,0	54,9	47,0	51,6	68,4
Sergipe	53,6	53,3	65,8	61,8	67,1	62,0	68,5	67,1	71,6	77,4	71,1	86,2
Bahia	69,7	39,8	40,5	36,8	33,6	31,8	37,6	35,3	41,0	40,2	43,3	63,2
Região Sudeste	70,5	51,3	50,1	53,8	58,1	49,4	56,8	61,6	73,3	69,9	70,1	81,6
Minas Gerais	42,1	28,6	29,8	36,5	41,4	41,0	56,2	63,1	81,1	72,3	70,4	86,1
Espirito Santo	75,6	76,0	78,6	78,2	81,3	73,6	75,3	68,3	77,4	79,1	78,4	87,1
Rio de Janeiro	78,4	51,6	39,5	44,1	51,2	39,1	36,6	48,1	57,7	58,7	61,1	75,0
São Paulo	132,3	80,5	74,3	76,2	74,8	58,7	66,0	69,1	77,3	73,6	73,3	86,9
Região Sul	78,7	75,7	59,1	68,9	72,2	57,6	68,2	79,7	83,3	72,4	80,0	89,6
Paraná	81,2	88,9	60,1	68,6	70,8	56,9	69,6	82,4	86,4	75,6	84,6	91,9
Santa Catarina	77,7	33,6	47,2	56,6	61,8	47,7	62,7	70,0	73,2	64,5	72,6	83,4
Rio Grande do Sul	53,5	37,7	64,5	83,3	88,3	72,6	64,9	72,9	75,7	62,3	56,1	83,1
Região Centro Oeste	77,7	56,2	49,5	49,0	52,6	47,1	52,3	65,9	64,7	65,8	64,0	80,1
Mato Grosso do Sul	120,1	64,5	43,3	49,1	66,2	66,3	58,7	78,6	60,8	76,7	71,9	86,2
Mato Grosso	86,0	51,1	46,8	47,2	49,2	45,8	48,7	67,1	66,8	62,3	63,5	77,9
Goiás	72,3	62,2	51,9	49,9	54,1	46,8	54,5	61,9	63,0	64,3	62,7	79,7
Distrito Federal	63,2	58,1	61,0	54,6	56,2	35,6	64,4	58,8	70,0	71,9	53,0	81,8
Brasil	68,0	52,7	43,9	45,5	49,7	43,8	49,8	54,7	59,8	57,7	58,9	74,5

Fonte: SVS – VS/MS (Houve alteração na tabela com acréscimo de linha de destaque, por finalidade didática).

João Pessoa, capital do estado, está entre os três municípios da Paraíba considerados como prioritários no *Plano Integrado de Ações Estratégicas de eliminação da hanseníase*, por serem as áreas geográficas de risco, que concentram a maior endemicidade (BRASIL, 2012b). Em 2011, o município notificou 116 casos novos da doença, com um índice de detecção de 15,85 por 100.000 habitantes (correspondente à “alta endemicidade”) e foi responsável pelo maior número de notificações (16,3%) entre os 223 municípios da Paraíba. No mesmo período, foram diagnosticados 10 casos em menores de 15 anos (detecção de 6,16 por 100.000), indicando uma “muito alta endemicidade” e circuito ativo de transmissão da doença (BRASIL, 2010a; BRASIL, 2013d).

Apenas 48% dos contatos registrados no município em 2011 foram examinados, em um parâmetro de avaliação “Precário” (BRASIL, 2013d). O Ministério da Saúde orienta que as unidades de saúde notificadoras dos casos de hanseníase devem programar-se para a avaliação de quatro pessoas, em média, para cada caso notificado (DESSUNTI *et al.*, 2008). Assumindo-se que todos os contatos de pacientes de hanseníase diagnosticados no município de João Pessoa em 2011 tenham sido registrados, estima-se que 248 contatos deixaram de ser examinados. Como a maioria dos pacientes diagnosticados no estado são multibacilares e o município apresenta endemicidade alta, é provável que existam casos novos não diagnosticados de hanseníase entre os contatos. Os casos diagnosticados tardiamente, o que é demonstrado pelo percentual de pacientes com grau 2 de incapacidade física ao diagnóstico, podem estar refletindo a deficiência na cobertura dos contatos (BRASIL, 2012a).

Autores consideram insuficiente um único exame dos contatos e sugerem avaliações periódicas, devido ao longo período de incubação da doença, além da

educação permanente de profissionais de saúde e do esclarecimento à população sobre o tema (SANTOS, CASTRO e FALQUETO, 2008). Outros referem que os contatos não recebem a atenção que merecem na cadeia epidemiológica (PINTO e NETO *et al.*, 2002), assim como relatam que a avaliação dos contatos e a vacinação com o Bacilo *Calmette Guerin* (BCG) não têm atingido a meta almejada na diminuição da detecção da doença, devido a problemas operacionais ocorridos na maioria dos estados brasileiros (MARTINS *et al.*, 2010). Düppre *et al.* (2012) sugerem que são necessárias estratégias adicionais nos grupos de riscos a fim de que haja um controle da doença.

1.1. Justificativa

O Ministério da Saúde (MS) assumiu a meta de eliminação da hanseníase como problema de saúde pública até 2015; ou seja, a redução da prevalência para menos de 1 caso a cada 10.000 habitantes. Para isso, estimula como estratégias o aumento da detecção precoce de casos e da cura dos casos, através da atualização constante dos registros dos casos e de seus contatos, destacando a vigilância epidemiológica e a busca ativa dos casos. No vigente *Plano Integrado de Ações Estratégicas de eliminação da hanseníase, filariose, esquistossomose e oncocercose como problema de saúde pública* estão, entre as metas, aumentar a cobertura de exames de contatos intradomiciliares para 80% ou mais dos casos novos e reduzir o coeficiente de detecção de casos novos de hanseníase em menores de 15 anos até 2015 (BRASIL, 2012b).

O convívio com doentes multibacilares de hanseníase, principalmente em habitações com número elevado de pessoas e em condições socioeconômicas desfavoráveis, favorece a transmissão do bacilo (DESSUNTI *et al.*, 2008). Já é

reconhecido que os contatos estão em risco de desenvolver hanseníase (DÜPPRE *et al.*, 2012). Estudos recentes mostram que 18% dos contatos intradomiciliares podem estar infectados e desenvolver a doença. O percentual pode chegar a 50% quando se consideram apenas os pacientes multibacilares (LIMEIRA *et al.*, 2013). Calado *et al.* (2005), utilizando o teste *ML flow* entre os contatos de pacientes virchowianos, demonstraram que a infecção subclínica é comum entre eles.

O diagnóstico precoce da doença é considerado fundamental para eliminar a epidemia, diminuindo a ocorrência das incapacidades e a perpetuação do estigma. Como os contatos são considerados de maior risco para a infecção e a concentração de casos novos entre eles tem sido mostrado em vários estudos (SARNO *et al.*, 2012), a sua avaliação reveste-se de importância no controle da doença (BRASIL *et al.*, 2003).

Muitos são os estudos sobre os contatos, que procuram, principalmente, estabelecer os fatores relacionados a eles que favoreçam a infecção pelo bacilo de *Hansen* e o comportamento deles nos exames sorológicos como o *ML Flow* (ANDRADE *et al.*, 2008; BRASIL *et al.*, 2003; DESSUNTI *et al.*, 2008; DURÃES *et al.*, 2005; DURÃES *et al.*, 2010; LIMEIRA *et al.*, 2013). No entanto, não foi encontrado nenhum trabalho, até o momento, sobre a prevalência de casos de hanseníase entre os contatos intradomiciliares na Paraíba, apesar desse tema ter uma importância fundamental à saúde pública e à saúde coletiva, conforme mostra a literatura e, principalmente, devido aos valores desfavoráveis desse indicador na capital e no estado.

Assim, esta pesquisa propõe-se a trabalhar com este problema operacional, e com a busca ativa, poderá fortalecer a atenção dos gestores e dos profissionais de saúde sobre o indicador, ao mesmo tempo em que poderá auxiliar na descoberta de

casos entre os contatos intradomiciliares, colaborando com o diagnóstico oportuno da doença e na interrupção da cadeia de transmissão, conforme preconizam as orientações atuais do Ministério da Saúde e estimulam os estudiosos no assunto (BRASIL, 2012b; DESSUNTI *et al.*, 2008; FERREIRA *et al.*, 2008; HACKER *et al.*, 2012b; PINTO NETO e VILLA, 1999; SANTOS, CASTRO e FALQUETO, 2008).

1.2. Objetivos

1.2.1. Objetivo Geral

Avaliar a ocorrência de casos de hanseníase entre os contatos intradomiciliares dos pacientes diagnosticados com hanseníase em 2012, em João Pessoa/PB.

1.2.2. Objetivos Específicos

- Caracterizar o perfil socioeconômico e demográfico dos contatos intradomiciliares;
- Avaliar a execução de ações de vigilância de contatos intradomiciliares pelas unidades de saúde;
- Estimar a prevalência de casos de hanseníase entre os contatos intradomiciliares dos pacientes diagnosticados com hanseníase em 2012, em João Pessoa/PB;
- Caracterizar clinicamente e quanto ao grau de incapacidade os casos de hanseníase entre os contatos intradomiciliares;
- Comparar a forma operacional dos casos de hanseníase diagnosticados entre os contatos à forma dos casos índices;
- Identificar a presença de cicatriz vacinal pelo BCG e comparar com a situação clínica dos contatos;
- Analisar a associação entre fatores de risco e o desenvolvimento de hanseníase entre os contatos.

2. REVISÃO DA LITERATURA

2.1. Aspectos históricos

Relatos de casos de hanseníase foram feitos na Índia aproximadamente 600 a.C. (PENNA e PENNA, 2012). No entanto, a Ásia e a África são consideradas o berço da doença (SANTOS, CASTRO e FALQUETO, 2008), que se espalhou devido às migrações humanas sucessivas, tendo os europeus e os norte-africanos a difundido no continente africano e nas Américas (PENNA e PENNA, 2012).

Até o início do século XX, as medidas de controle da doença restringiam-se ao isolamento dos doentes e à exclusão social, inicialmente por motivos religiosos (“impureza”). Na segunda metade do século XIX, foi aventada a hipótese da origem bacteriana, confrontando-se com a teoria genética (PENNA e PENNA, 2012).

Em 1873, o bacilo causador foi descoberto, estabelecendo a justificativa científica para a segregação dos doentes (PENNA e PENNA, 2012). Assim, há milênios a doença é encarada como mutilante e incurável, estimulando atitudes de rejeição e de discriminação (SANTOS, CASTRO e FALQUETO, 2008).

A esperança da cura surgiu na década de 1940, com a introdução da Dapsona, àquela época por tempo indeterminado para os doentes bacilíferos. Na década de 1970, a Rifampicina foi associada à terapêutica. Em 1981, a poliquimioterapia passou a ser de 6 ou 24 meses, conforme o doente fosse pauci ou multibacilar, respectivamente. Em 1997, a Organização Mundial da Saúde (OMS) recomendou que a terapia multibacilar fosse administrada por 12 meses, como ocorre até a atualidade (PENNA e PENNA, 2012).

2.2. Aspectos clínicos

A hanseníase é uma doença infectocontagiosa, conhecida mundialmente como lepra, cujo agente etiológico é o *Mycobacterium leprae* – o bacilo de *Hansen*, uma bactéria ácido-álcool resistente e gram positivo, de crescimento lento e intracelular, com predileção por pele e nervos. É considerada pelos autores como uma doença crônica e apresenta um período de incubação longo, que pode chegar a até oito anos, sendo, em média, de 2 a 5 anos (BEIGUELMAN, 2002; BRASIL, 2002a; FINE, 1982; OLIVEIRA, ASSIS e SILVA, 2013; PIRES *et al.*, 2012; VIEIRA *et al.*, 2008).

A capacidade do bacilo de afetar nervos provoca deformidades, incapacidades e sequelas, responsáveis pelo estigma e a exclusão social presentes até hoje. Assim, a doença é capaz de causar não apenas danos físicos, mas também psicológicos e sociais (ALENCAR *et al.*, 2008; MENDES *et al.*, 2008; PIRES *et al.*, 2012).

Embora a sua transmissão e a patogenia ainda não estejam totalmente esclarecidas e apresentem lacunas (DURÃES *et al.*, 2005), havendo autores que considerem a possibilidade do portador assintomático (SARNO *et al.*, 2012), as vias aéreas superiores são consideradas como a principal via de eliminação e, possivelmente, de entrada do bacilo (OLIVEIRA, ASSIS e SILVA, 2013). Aye *et al.* (2012) descreveram o polimorfismo gênico do bacilo, com a existência de 15 subtipos, e que os contatos intradomiciliares do seu estudo apresentaram em sua vias aéreas bacilo diferente daquele dos casos índices, sugerindo outra fonte de infecção. Apesar disso, é aceito por muitos que o indivíduo bacilífero não tratado seja a fonte de infecção, principalmente diante de um convívio íntimo e prolongado

(MATOS *et al.*, 1999; BRASIL, 2002a; DESSUNTI *et al.*, 2008; OLIVEIRA, ASSIS e SILVA, 2013).

A alta infectividade e a baixa patogenicidade características da doença são influenciadas ainda por fatores relacionados ao hospedeiro - tais como a genética, o estado nutricional e a vacinação com BCG, e a fatores ambientais, como a taxa de exposição ao *M. leprae* ou outras micobactérias, as condições socioeconômicas e o número elevado de pessoas na mesma habitação (BEIGUELMAN, 2002; DESSUNTI *et al.*, 2008; MENDONÇA *et al.*, 2008; VIEIRA *et al.*, 2008).

O diagnóstico da doença é feito a partir do exame clínico, que inclui a avaliação cutânea (com testes de sensibilidade) e a palpação dos nervos (BRASIL, 2002a; BRASIL, 2010a). Em algumas situações, pode-se recorrer a exames complementares, como o histopatológico. Outros exames, como a baciloscopia de material intradérmico e os sorológicos, como o *ML Flow*, são utilizados para auxiliar na classificação operacional dos pacientes. Os últimos, utilizados em pesquisas, são propostos também para identificar os contatos com maior risco de adoecer no futuro (FERREIRA e ANTUNES, 2008).

Clinicamente, a hanseníase é classificada levando-se em consideração as características das lesões. As classificações mais utilizadas são a de Rabelo - que divide a hanseníase nas formas tuberculoide (T), virchowiana (V) e indeterminada (I); e a de Madri, que acrescenta o grupo dimorfo (D) às anteriores (MARTINS *et al.*, 2010).

A classificação de Ridley e Joplin, utilizada mais em estudos imunológicos, leva em consideração os achados histológicos e descreve cinco subtipos: VV, DV, DD (virchowiana; dimorfovirchowiana; dimorfo) – considerados multibacilares; e DT,

TT (dimorfotuberculoide, tuberculoide) – considerados paucibacilares, além de uma forma clínica inicial, HI (hanseníase Indeterminada) que pode evoluir para qualquer uma das anteriores (MATOS *et al.*, 1999; MENDONÇA *et al.*, 2008).

2.3. Aspectos operacionais

Nos serviços de saúde, as práticas relacionadas à hanseníase estão estabelecidas pelo Programa Nacional de Controle da Hanseníase do Ministério da Saúde (PNCH/MS), que define como “um caso de hanseníase”

a pessoa que apresenta lesão (ões) e/ou área(s) da pele com alteração de sensibilidade; ou o acometimento de nervo(s) periférico(s), com ou sem espessamento, associado a alterações sensitivas e/ou motoras e/ou autonômicas; ou baciloscopia positiva de esfregaço intradérmico (BRASIL, 2010a).

Do ponto de vista operacional, visando facilitar o trabalho de campo em locais onde não há especialista, foi estabelecida a classificação operacional pela Organização Mundial da Saúde (OMS), seguida no Brasil. Nela, os doentes são divididos em paucibacilares – quando apresentam até cinco lesões cutâneas, e multibacilares - quando apresentam mais de cinco lesões (BRASIL, 2002a).

Todo caso confirmado de hanseníase deve receber a poliquimioterapia (PQT) padrão OMS/MS, que inclui as drogas Dapsona, Rifampicina - associadas à Clofazimina para os casos multibacilares, em doses mensais supervisionadas e diárias autoadministradas, por 6 ou 12 meses, conforme apresente a forma operacional paucibacilar ou multibacilar, respectivamente. (BRASIL, 2002a; BRASIL, 2010a).

Adicionalmente, no momento do diagnóstico, o doente com hanseníase deve ser avaliado quanto à função neural dos olhos, mãos e pés, para se determinar a potencialidade de desenvolver incapacidades, o que se denomina grau de incapacidade. Conforme critérios preconizados pela OMS, o grau de incapacidade será classificado em 0 (ausência de incapacidades), 1 (diminuição de sensibilidade) ou 2 (presença de deformidades ou sequelas) e o doente receberá orientações quanto a autocuidados e terapêutica, conforme a situação exija (BRASIL, 2010a).

Assim, as ações de controle da doença incluem o diagnóstico precoce, o tratamento oportuno de todos os casos diagnosticados, a prevenção e o tratamento de incapacidades, além da vigilância dos contatos (SANTOS, CASTRO e FALQUETO, 2008; BRASIL, 2010a).

O PNCH/MS recomenda que as ações de vigilância da saúde sejam desenvolvidas em todos os níveis de saúde – na atenção básica, na média e na alta complexidade, devendo o primeiro estar apto para diagnosticar, tratar e curar a maioria dos casos (DESSUNTI *et al.*, 2008).

A doença confirmada é de notificação compulsória em todo o território nacional e de investigação obrigatória, o que é feito através da Ficha de Notificação e Investigação do Sistema de Informação de Agravos de Notificação – SINAN (Anexo A), um sistema complexo responsável por receber, digitar, analisar, consolidar e monitorar as informações relativas aos doentes, que servirão de base para construção de indicadores e auxiliarão em tomadas de decisão (BRASIL, 2002a; BRASIL, 2002b; BRASIL, 2010a).

O SINAN é considerado um componente fundamental da vigilância epidemiológica e gerencia um fluxo de informações, de forma sistemática e com

atualizações frequentes, desde a esfera municipal até a federal (BRASIL, 2005). Conforme rotinas estabelecidas, a Ficha de Notificação e Investigação é enviada semanalmente, pelas Unidades de Saúde, à Secretaria Municipal de Saúde para inserção no SINAN, e em seguida, encaminhada à Secretaria Estadual. O município é ainda responsável por enviar mensalmente às Unidades de Saúde um boletim para atualização das informações dos doentes, que serão devolvidas para a digitação no SINAN, e consolidadas em um relatório específico - o “Boletim de Acompanhamento de Casos de Hanseníase” (BRASIL 2002b; BRASIL, 2010a).

O seguimento da doença é feito a partir de indicadores epidemiológicos e operacionais preconizados pelo Ministério da Saúde (BRASIL 2002a) (Tabela 2).

Tabela 2 – Indicadores epidemiológicos e operacionais da hanseníase no Brasil de 2011 a 2012

Indicadores epidemiológicos e operacionais de hanseníase Brasil 2001 - 2012												
Indicadores Ano	Casos novos < 15 anos	Coefficiente detecção < 15 anos por 100 mil habitantes	Casos novos geral	Coefficiente detecção geral por 100 mil habitantes	Casos em registro ativo 31/12 de cada ano	Coefficiente de prevalência por 10 mil habitantes	% de cura nas coortes	% de contatos examinados	% de avaliados quanto ao GIF no diagnóstico	Coefficiente GIF 2 por 1 milhão habitantes	% de avaliados quanto ao GIF na cura	Unidades de saúde com pacientes em tratamento
2001	3.555	6,96	45.874	26,61	68.812	3,99	81,6	68,0	84,7	1,40	64,7	3.895
2002	3.862	7,47	49.438	28,33	75.624	4,33	75,8	52,7	84,2	1,47	63,1	4.640
2003	4.181	7,98	51.900	29,37	79.908	4,52	69,3	43,9	84,9	1,45	60,9	5.493
2004	4.075	7,68	50.565	28,24	30.693	1,71	67,3	45,5	84,8	1,46	60,4	5.847
2005	4.010	7,34	49.448	26,86	27.713	1,48	69,2	49,7	85,5	1,40	58,9	6.526
2006	3.444	6,22	43.642	23,37	26.338	1,41	85,5	43,8	86,6	1,30	60,6	6.988
2007	3.048	6,07	40.126	21,19	41.549	2,11	81,1	49,8	83,0	1,72*	55,1	7.323
2008	2.913	5,89	39.047	20,59	39.115	2,06	81,3	54,7	88,2	1,39	67,8	7.492
2009	2.669	5,43	37.610	19,64	38.179	1,99	82,1	59,8	89,3	1,27	71,8	8.015
2010	2.461	5,36	34.894	18,22	29.761	1,56	82,6	57,7	89,4	1,17	72,9	9.155
2011	2.420	5,22	33.955	17,65	29.690	1,54	82,7	59,8	89,5	1,13	72,9	9.445
2012	2.246	4,81	33.303	17,17	29.311	1,51	85,9	74,5	88,6	1,15	71,3	9.593

Fonte: SVS – VS/MS

Um dos indicadores mais utilizados para avaliação da dinâmica de progressão da doença é o coeficiente de detecção de casos novos em menores de quinze anos, que revela focos ativos de infecção e mede a força de transmissão recente da endemia (ALENCAR *et al.*, 2008; BRASIL, 2010a), sendo os parâmetros de avaliação: Hiperendêmico $\geq 10,00/100.000$ hab ; Muito Alto 5,00 a 9,99/100.00 hab; Alto 2,50 a 4,99/100.000 hab; Médio 0,50 a 2,49/100.000 hab; Baixo $< 0,50/100.000$ hab (BRASIL 2002a).

Outro indicador importante, utilizado no controle e planejamento de ações contra a doença, é a proporção dos casos de hanseníase que apresentam grau de incapacidade física (GIF) 2 ao diagnóstico, que avalia a efetividade da detecção precoce dos casos (BRASIL, 2010a).

2.4. Aspectos epidemiológicos

Na 44^a Assembleia Mundial da Saúde, ocorrida em 1991, países foram convocados a eliminar a hanseníase até o ano 2000, assumindo a meta de diminuir a prevalência para menos de 1 caso a cada 10.000 hab, o que não foi ainda alcançado por alguns, entre eles o Brasil (PENNA e PENNA, 2012).

Na segunda década do século atual, os números de casos no mundo diminuíram em 44%. Apesar disso, a detecção de casos novos permanece alta não só no o Brasil, mas também em países como o Nepal, a Libéria e ilhas do Pacífico Ocidental (DÜPPRE *et al.*, 2012).

Na maioria das regiões do mundo em que ocorre, acomete mais os indivíduos do sexo masculino (VIEIRA *et al.*, 2008) e muitos estudos mostram ser mais frequente em pessoas com condições socioeconômicas desfavoráveis (HACKER *et*

al., 2012a; VIEIRA *et al.*, 2008). São considerados como influenciadores da endemicidade as condições precárias de saúde, o número elevado de pessoas em uma mesma moradia e os fatores genéticos (OLIVEIRA *et al.*, 2007; VIEIRA *et al.*, 2008).

O Brasil responde pela maioria dos casos nas Américas e ocupa o segundo lugar no mundo em número de casos absolutos (DÜPPRE *et al.*, 2012). A dificuldade do controle adequado da doença tem relação com o longo período de incubação, o número elevado de casos e o estigma (PIRES *et al.*, 2012).

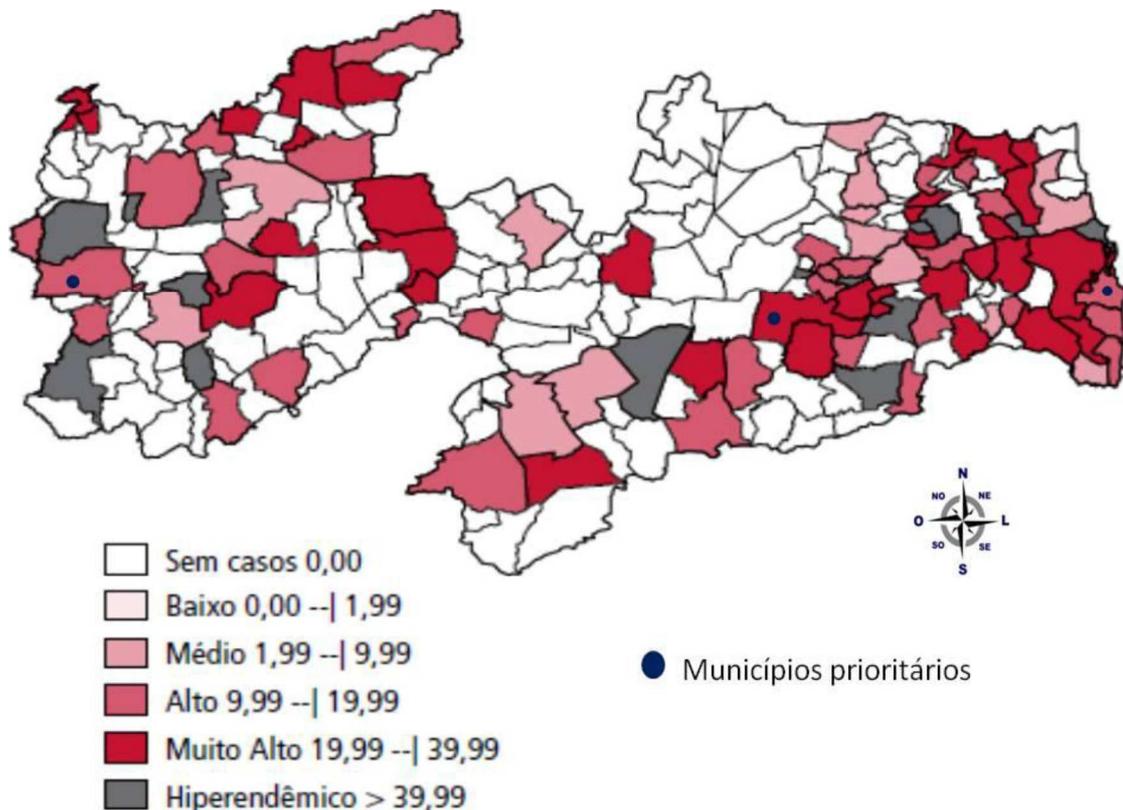
Em 2012, foram diagnosticados 33.303 casos novos de hanseníase no país. Os coeficientes de prevalência e detecção de casos novos e de casos novos em menores de 15 anos de idade, que vêm decrescendo ano após ano, foram, respectivamente, 1,51/10.000 hab; 17,17/100.000 hab e 4,81/100.000 hab. O primeiro parâmetro indica uma “média endemicidade”, enquanto os dois últimos uma “alta endemicidade” (BRASIL, 2012a).

No país, à semelhança do que ocorre no resto do mundo, a doença não se distribui de forma homogênea entre as regiões (PINTO NETO e VILLA, 1999). Em 2004, o Ministério da Saúde, através do Programa Nacional da Hanseníase, definiu como os “municípios prioritários para eliminação da hanseníase como problema de saúde pública” as capitais e aqueles que possuísem registro ativo de no mínimo 50 casos de hanseníase em tratamento em dezembro de 2013 e que diagnosticaram, nos últimos anos, uma média de 10 casos multibacilares e 2 casos em menores de 15 anos (OLIVEIRA *et al.*, 2007).

Na Paraíba, em 2012, foram diagnosticados 707 casos novos. Os coeficientes de prevalência e detecção de casos novos e de casos novos em menores de 15

anos de idade foram, respectivamente, 1,40/10.000 hab; 18,53/100.000 hab e 5,08/100.000 hab. No estado, a situação epidemiológica também é heterogênea em suas macrorregiões e há desde municípios silenciosos até hiperendêmicos (OLIVEIRA *et al.*, 2013; BRASIL, 2012a). Três municípios são considerados prioritários no estado: a capital João Pessoa, Campina Grande e Cajazeiras, localizados em macrorregiões distintas (BRASIL, 2012b) (Figura 1).

Figura 1 – Coeficiente geral de detecção de hanseníase por município. Paraíba, 2010



Fonte: SVS/MS (Houve acréscimo de pontos indicativos por motivos didáticos)

2.5. Os contatos

O diagnóstico precoce da hanseníase, de preferência ainda na fase subclínica, é o ideal para prevenir as sequelas, quebrando a cadeia de transmissão e causando o impacto desejado no controle da doença (BRASIL *et al.*, 2003; DESSUNTI *et al.*, 2008). Como os contatos intradomiciliares são considerados o

grupo de maior risco para desenvolver a doença (BRASIL *et al.*, 2003; MATOS *et al.*, 1999), o Ministério da Saúde preconiza a vigilância e a vacinação deles com o BCG (HACKER *et al.*, 2012b; MATOS *et al.*, 1999). Para cada caso índice diagnosticado, os serviços devem planejar a avaliação de quatro comunicantes (DESSUNTI *et al.*, 2008).

Os casos de hanseníase podem ser classificados em casos índices e casos secundários – aqueles que surgem entre os contatos dos primeiros (OLIVEIRA *et al.*, 2007). Os contatos ou comunicantes podem ser classificados em intradomiciliares, peridomiciliares (contato vizinhança) e sociais (DURÃES *et al.*, 2005; DURÃES *et al.*, 2010; OLIVEIRA *et al.*, 2007). Apesar de estudos demonstrarem que os contatos peridomiciliares, embora em risco menor do que os intradomiciliares, têm risco aumentado de desenvolver a doença quando comparados à população geral (DURÃES *et al.*, 2005; DURÃES *et al.*, 2010), apenas os intradomiciliares são considerados nas ações de controle da doença estabelecidas pelo Ministério da Saúde. Todos devem ser examinados e, estando assintomáticos, orientados quanto à transmissão, período de incubação, sinais e sintomas e a retornarem aos serviços caso apresentem alterações clínicas, além de serem encaminhados à vacinação com o BCG (CALADO *et al.*, 2005).

Autores sugerem que os contatos intradomiciliares, particularmente aqueles cujos casos índices são bacilíferos, devem receber avaliações durante anos, mesmo após a conclusão do tratamento por esses. Medidas ainda não preconizadas estão sendo sugeridas, como a quimioprofilaxia (DÜPPRE *et al.*, 2012; FEENSTRA *et al.*, 2012).

2.5.1. A condução dos contatos ao longo dos anos

No Brasil, durante quatro séculos, o isolamento de doentes em *leprosários* e *asilos* foi a única ação contra a hanseníase, gerando desestruturação familiar, estigma social e o estímulo ao surgimento de focos ocultos dentro das famílias. Medidas segregadoras - tais como evitar a amamentação quando a mãe tinha hanseníase, separar filho de pai/mãe doente, o divórcio se um dos cônjuges estivesse doente, o não relacionamento entre indivíduos saudáveis e os doentes - eram estimuladas por autoridades e estudiosos do assunto. A doença era entendida como sendo incurável e que não haveria a possibilidade do doente ser reinserido na sociedade (PINTO NETO *et al.*, 2000).

Seguindo a tendência de outros países, a partir da década de 1920, surgiram as orientações no Brasil quanto ao acompanhamento por cinco anos dos contatos suspeitos, com reavaliações periódicas. Ao fim desta década, o isolamento compulsório dos doentes em *asilos-colônias* expandiu-se e os filhos sadios dos doentes eram internados em *preventórios*. Estas medidas trouxeram consequências negativas do ponto de vista social e foram ineficazes na profilaxia da doença (PINTO NETO *et al.*, 2000).

Na década de 1930, destacaram-se os estudos sobre a Lepromina (Mitsuda), o Bacilo *Calmette Guerin* (BCG) e a importância epidemiológica para os contatos (PINTO NETO *et al.*, 2000).

A partir do início da década de 1940, com o advento no mundo da terapia com a Dapsona, as medidas de controle da doença em relação aos doentes e aos contatos sofreram modificações importantes. Os últimos eram fichados e obrigados a ser submetidos a reavaliações periódicas pelo período mínimo de 6 anos (PINTO NETO *et al.*, 2000).

A partir da década de 1950, após o Congresso de Madri, houve a recomendação para abandonar o isolamento compulsório dos doentes, havendo orientação para o tratamento ambulatorial. As medidas adotadas incluíam as avaliações obrigatórias dos contatos, sendo a frequência da reavaliação determinada pelo resultado do Mitsuda. Os filhos continuaram a ser compulsoriamente separados dos pais, porém a orientação passou a ser o encaminhamento a familiares ou instituições públicas e não aos *preventórios*. No fim daquela década, passou a ser orientada à vacinação com o BCG (PINTO NETO *et al.*, 2000).

Na década de 1960, o isolamento compulsório foi revogado. Já na década de 1970, com o Decreto nº 77.513/76 e a Portaria 165, do Ministério da Saúde, os exames dos contatos deixaram de ser obrigatórios e passaram a ser uma recomendação. Estimulou-se a preservação do seio familiar, abolindo a separação dos pais e filhos e houve a recomendação para a busca ativa dos casos e exames de coletividade (PINTO NETO *et al.*, 2000).

No fim da década de 1980, sob uma regulamentação nova, tornou-se desnecessária a realização do Mitsuda e foi recomendada a vacinação com o BCG dos contatos sem cicatriz (PINTO NETO *et al.*, 2000).

Nas instruções normativas subsequentes, houve modificações quanto à condução dos contatos no que se refere à periodicidade de avaliações e a indicação da vacina conforme a forma operacional do caso índice, até chegar às recomendações atuais estabelecidas pela Portaria nº 125/2009 – SVS/MS (BRASIL, 2009; PINTO NETO *et al.*, 2000).

2.5.2. A vacinação com o BCG

A vacinação com o BCG para os contatos intradomiciliares está entre as ações preconizadas pelo Ministério da Saúde para o controle da hanseníase desde 1992. A indicação neste grupo de pessoas justifica-se por estudos que referem que, embora a proteção adquirida seja variável, os vacinados, quando adoecem, tendem mais a desenvolver uma forma paucibacilar da doença do que os não vacinados (DÜPPRE *et al.*, 2012; LIMEIRA *et al.*, 2013; MATOS *et al.*, 1999), ou seja, a vacinação estimularia uma resistências às formas multibacilares da doença (CALADO *et al.*, 2005). Um estudo demonstrou que o efeito de proteção do BCG é maior nos primeiros cinco anos da doença (SARNO *et al.*, 2012).

A orientação atual no Brasil é que sejam vacinados, salvas as contraindicações, os contatos intradomiciliares assintomáticos de acordo com a presença ou não de cicatriz de BCG: ausência de cicatriz ou uma cicatriz vacinal – uma dose; duas cicatrizes vacinais – nenhuma dose (DESSUNTI *et al.*, 2008).

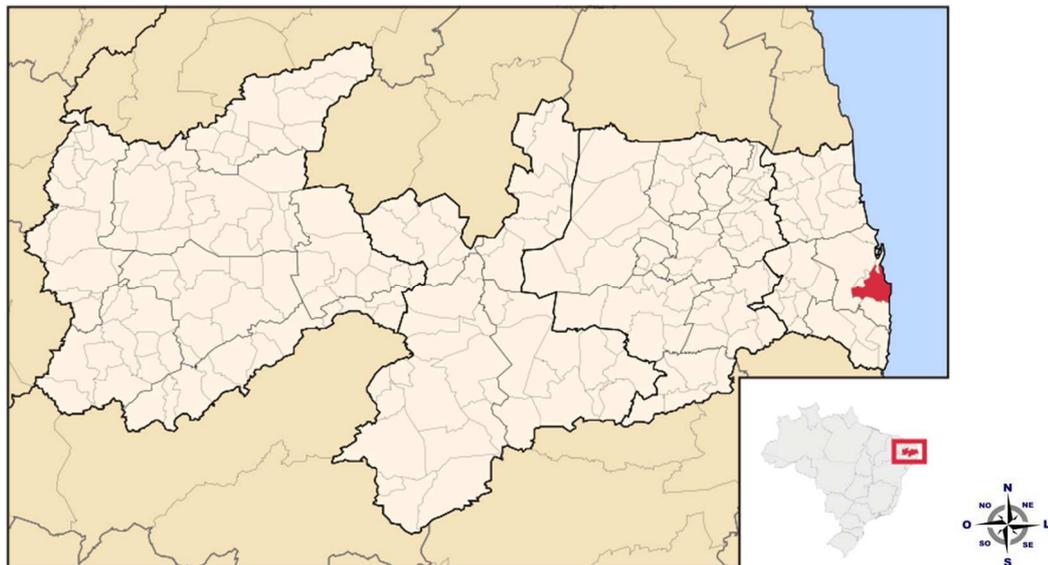
3. MÉTODO E CASUÍSTICA

3.1. Local do Estudo

O presente estudo foi realizado em João Pessoa, capital do estado da Paraíba, o município com o maior número de casos notificados no estado em anos consecutivos (BRASIL, 2013d).

Fica situado na região litorânea da Paraíba (Figura 2). Apresenta uma altitude de 40m acima do nível do mar, uma área de 210 km² e uma população estimada em 723.515 habitantes (BRASIL, 2013e). Faz limites com os municípios de Bayeux, Cabedelo, Conde e Santa Rita e apresentou, em 2010, o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) de 0,763 (Brasil, 2013g).

Figura 2: Município de João Pessoa/PB



O modelo de gestão atualmente assumido pelo município é o *Pacto pela Saúde*. Conta com 217 Unidades Básicas de Saúde da Família e 170 equipes de saúde da família, distribuídos em cinco distritos sanitários, perfazendo uma

cobertura populacional de 82,9%. Dispõe ainda de Centros Especializados que têm dermatologista em sua equipe (BRASIL, 2013c; BRASIL, 2013f).

Os bairros que compõem os Distritos Sanitários, assim como a população coberta por cada um deles no ano de 2012, estão descritos na Tabela 3 (JOÃO PESSOA, 2014).

Tabela 3 – Bairros e população cobertos pelos Distritos Sanitários de João Pessoa/PB. João Pessoa, 2012

Distrito Sanitário	Bairros	População(hab)
Distrito Sanitário I	Alto do Mateus, Bairro das Indústrias, Bairro dos Novaes, Costa e Silva, Colinas do Sul, Cruz das Armas, Esplanada, Gramame, Jardim Planato, Jardim CEPOL, Jardim Veneza, Sítio Mumbaba, Funcionários I, Ernani Sátiro	187.718
Distrito Sanitário II	Bela Vista, Citex, Cristo, Funcionários, Geisel, Grotão, Homero Leal, Jaguaribe, Jardim Itabaiana, Jardim Samaritano, João Paulo II, Maria de Nazaré, Malta, Nova República, Paulo Afonso, Pedra Branca, Presidente Médici, Rangel, Riacho Doce, Vale Verde	134.214
Distrito Sanitário III	Bancários, Castelo Branco, Cidade Verde (ou Mangabeira VIII), Comunidade São Rafael, José Américo, Mangabeira, Mon Senhor Magno (ou Mussumago), Parque do Sol, Valentina	212.988
Distrito Sanitário IV	Alto do Céu, Cordão Encarnado, Centro, Distrito Mecânico, Estados, Ilha do Bispo, Ipês, Mandacaru, Padre Zé Tambiá, Treze de maio, Trincheiras, Roger, Varadouro	99.424
Distrito Sanitário V	Altiplano Cabo Branco, Bessa, Castelo Branco, Excepcionários, Manaíra, Miramar, Penha, Portal do Sol, Tambaú, Tambauzinho, Torre	51.547
Total	-----	685.891

Fonte: Secretaria Municipal de João Pessoa/PB

O município não possui unidade de Referência para hanseníase e os usuários que necessitam de avaliação especializada são atendidos no Complexo Hospitalar Clementino Fraga (CHCF), um serviço terciário estadual, que funciona como centro de referência nas Ações de Controle da hanseníase para todo o estado da Paraíba. Localiza-se em área central da região metropolitana de João Pessoa e é referência

também para o atendimento dos casos de tuberculose, Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (SIDA), hepatites e de outras doenças infectocontagiosas. Dispõe de ambulatórios de dermatologia sanitária, pneumologia sanitária, infectologia, hepatites, ginecologia e outras especialidades médicas, fisioterapia, nutrição, psicologia. Oferece ainda aos usuários: laboratório de análises clínicas, bloco cirúrgico para pequenas cirurgias ambulatoriais, serviços radiológicos, brinquedoteca e 130 leitos para internação de pacientes com SIDA, tuberculose, hanseníase e outras doenças infectocontagiosas (adultos e pediátricos).

3.2. Desenho do Estudo

Trata-se de um estudo observacional, transversal.

3.3. População do Estudo

A população do estudo foram os contatos intradomiciliares dos casos novos de hanseníase (denominados casos índices) residentes em João Pessoa, na Paraíba, notificados no período de 01 de janeiro a 31 de dezembro de 2012, sob os critérios de inclusão e exclusão apresentados a seguir.

Considera-se como contato intradomiciliar, para efeito desta pesquisa, toda pessoa que coabitava com o caso índice no momento do diagnóstico.

3.3.1. Critérios de Inclusão

Foram incluídos nesta pesquisa os contatos intradomiciliares de casos novos de hanseníase residentes em João Pessoa e notificados em 2012, registrados no SINAN – Secretaria de Estado de Saúde da Paraíba (SES/PB).

Consideram-se ainda os contatos que preencheram os critérios de inclusão da pesquisa, não registrados no SINAN e identificados quando da visita ao caso índice.

3.3.2. Critérios de Exclusão

Foram excluídos da pesquisa: os contatos que passaram a coabitar com o caso índice após o início do tratamento; os contatos de caso índice cujo endereço foi erroneamente cadastrado como sendo em João Pessoa e aqueles que faziam parte também da relação de casos índices da população estudada.

3.4. Variáveis do estudo

Foram coletadas informações sobre as condições socioeconômicas (BRASIL, 2010b) e demográficas dos contatos – data de nascimento (expressa em anos completos à época da coleta dos dados), gênero, profissão, estado civil, raça, escolaridade, renda familiar; além de informações clínicas – etilismo, tabagismo, uso de droga ilícita, vacinação com BCG, ter ou não tratado hanseníase, a presença ou ausência de lesão de hanseníase, presença ou ausência de cicatriz de BCG.

Para os casos confirmados de doença, foram registradas a forma clínica (conforme a classificação de Madri), a forma operacional (conforme classificação da OMS) e o resultado da baciloscopia e calculada a prevalência entre os contatos intradomiciliares.

Foram obtidos dados sobre as ações de vigilância de contatos desenvolvidas pelas unidades de saúde, quais sejam: o convite para comparecer à unidade de saúde, o comparecimento e a orientação quanto à vacinação com a BCG.

Além disso, informações secundárias dos casos índices - sociodemográficas, incluindo o sexo e a idade (ao diagnóstico), e dados clínicos - forma operacional da doença (conforme classificação da OMS), forma clínica e o grau de incapacidade foram resgatados.

3.5. Desenvolvimento do Estudo

3.5.1. Instrumento de coleta de dados

Na busca por um instrumento validado, foi feita uma pesquisa bibliográfica utilizando-se os termos “instrumentos de pesquisa e hanseníase” (“*instrument search and leprosy*”) nas bases de dados BIREME – que utiliza nas suas fontes de informação as bases LILACS, Scielo, MEDLINE, Biblioteca Cochrane e IBECs; e na PUBMED – que engloba as citações do MEDLINE, de revistas das ciências da saúde e livros *on-line*, não tendo sido encontrado nenhum relacionado ao tema.

Assim, foi construído um formulário (Apêndice A) tomando como bases os objetivos da pesquisa, inspirados nas variáveis do trabalho de Matos *et al* (1999) e em informações de estudos e citações que versam sobre o tema (PINTO NETO e VILLA, 1999).

Na pré-testagem, o formulário construído foi aplicado em 10 contatos de pacientes do município de João Pessoa/PB, diagnosticados com hanseníase em 2011(teste) e que não entraram na população de estudo. Após uma semana, o formulário foi reaplicado na mesma população (reteste), pela mesma pessoa (a pesquisadora).

Foi construído um banco de dados e aplicado o coeficiente Kappa, a fim de avaliar-se a concordância do questionário. Com a finalidade de verificar a

consistência, foi calculado o coeficiente de Cronbach (CALLEGARI-JACQUES, 2003). Considerou-se adequado/consistente o valor do kappa e do Cronbach maior do que 0,7 (TAVAKOL e DENNICK, 2011). Adotou-se o nível de significância 0,05 para todos os resultados. O software utilizado foi o *Statistical Package of Social Science for Windows*, versão 17.

O formulário final utilizado na pesquisa, apresentado no Apêndice B, após a pré-testagem passou por ajustes pequenos, a fim de simplificar a entrevista, sem, no entanto, haver modificação da essência das questões, baseadas nos objetivos estabelecidos.

3.5.2. Coleta de dados

3.5.2.1. A busca pelos contatos

Os contatos incluídos nesta pesquisa foram rastreados a partir dos casos novos de hanseníase residentes em João Pessoa/PB e notificados no ano de 2012. As fontes para obtenção destes dados foram o Sistema de Notificação de Agravos de Notificação (SINAN) da Secretaria de Estado da Saúde da Paraíba (SES/PB) e o Complexo Hospitalar Clementino Fraga (CHCF), através do seu Núcleo de Vigilância Epidemiológica e dos seus prontuários e/ou livros de registro.

Nestas fontes, foram resgatados, além de informações clínicas e operacionais, os endereços e os números de telefone para a busca ativa dos contatos. As ruas cadastradas no SINAN foram localizadas através do site *Google maps*, site dos *Correios*, aplicativo para *smartphone* *Waze* e de aparelhos receptores de sistema de posição global (*GPS*). Para ruas não identificadas por esses meios, foi feita a tentativa de encontrá-la a partir de informações dos casos índices via telefone.

Os casos índices localizados e seus respectivos contatos foram enumerados sequencialmente por núcleo familiar (família *n*), conforme a ordem de aparecimento no SINAN – SES/PB e no livro de registro do CHCF.

Após a identificação do local de moradia do caso índice, a casa foi visitada em horário diurno por uma assistente de pesquisa, buscando avaliar através de entrevista individual todos os contatos intradomiciliares localizados. Nos casos em que não foi possível a entrevista de todos os contatos em uma mesma visita, por estarem ausentes, essa foi agendada em até três tentativas.

Foram considerados como perdas a família e ou contatos correspondentes que tinham-se mudado para mais de 15 km de distância dos limites de João Pessoa ou para destino ignorado (conforme informação obtida junto ao caso índice por telefone ou junto à vizinhança no local) e os não localizados.

3.5.2.2. As Assistentes de Pesquisa

Foram selecionadas três assistentes de pesquisa, que ficaram responsáveis por entrevistar os contatos e realizar a avaliação do corpo deles, em busca de cicatriz vacinal do BCG e de lesões cutâneas sugestivas de hanseníase.

A seleção das assistentes teve como critérios: a graduação em Enfermagem, vivência profissional com pacientes com hanseníase; e a disponibilidade em realizar as visitas no horário definido na pesquisa.

Previamente ao início do trabalho de campo, as assistentes acompanharam, por alguns dias, o atendimento de pacientes com hanseníase por dermatologistas e enfermeiras no CHCF, para a familiarização com as lesões cutâneas e com a rotina de atendimento.

Além disso, foram apresentadas ao formulário de pesquisa e aos termos de consentimento. Receberam orientações quanto à aplicação do formulário, tanto no que se refere ao significado das questões (tendo sido confeccionado pela pesquisadora um glossário para facilitar a interpretação das questões), quanto na forma de perguntar, evitando tons acusatórios nas perguntas ou que induzissem as respostas.

Foram ainda orientadas quanto ao respeito ao sigilo, ao pudor dos examinados e a outras questões éticas.

3.5.2.3. A entrevista e a avaliação clínica

Nos meses de abril, maio, junho e julho de 2014, os contatos localizados foram entrevistados e avaliados clinicamente pelas assistentes de pesquisa, sendo preenchidos o Formulário de Pesquisa (Apêndice B) e o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido correspondente em duas vias (Apêndices C, D e E).

A avaliação clínica objetivou identificar lesões cutâneas (ou áreas de dormência) sugestivas de hanseníase e a presença ou ausência de cicatriz de BCG. Quando houve a suspeita de ser um *caso de hanseníase* (BRASIL, 2010a), o contato foi encaminhado ao CHCF junto com um formulário específico (Apêndice F) a fim de ser avaliado clinicamente pela pesquisadora e, se caso confirmado, entrar na Rotina de Atendimento dos pacientes com hanseníase do hospital.

A lesão definida como “cicatriz de BCG” foi a cicatriz atrófica ou hipertrófica, circular ou fusiforme, medindo de 3 a 10 mm, localizada próximo à inserção inferior do músculo deltoide (CAMARGOS *et al.*, 2006).

A confirmação ou exclusão diagnóstica de hanseníase foi feita pela pesquisadora a partir do exame clínico (anamnese, exame físico com testes de sensibilidade cutânea e palpação de nervos periféricos).

Nas situações em que os casos suspeitos não tenham buscado o CHCF, foram feitos convites, por telefone, de comparecimento ao serviço pela pesquisadora. Quando não houve êxito, foi feita inicialmente uma busca ativa e, depois, o caso foi repassado à assistente social do hospital, a fim de ser feita a tentativa de resgatar esse suspeito.

3.6. Análise dos dados

Foi realizada inicialmente a análise descritiva de todas as variáveis do estudo em termos de seus valores absolutos e relativos. Para se verificar a associação entre duas variáveis qualitativas foi utilizado o teste do qui-quadrado (teste χ^2). Foi adotado o nível de significância de 0,05 (CALLEGARI-JACQUES, 2003).

A fim de identificarem-se possíveis fatores de risco, foram utilizados modelos de regressão logística univariada e múltipla. Para selecionar as variáveis da análise univariada para o modelo múltiplo, adotou-se o valor de p 0,20. Depois, considerou-se o nível de significância 0,05 para todas as análises (CALLEGARI-JACQUES, 2003).

O software utilizado foi o *Statistical Package of Social Science for Windows*, versão 17.

3.6.1. A regressão logística

3.6.1.1. Variável Dependente

Foi considerada como variável dependente “ter ou não tratado hanseníase”, que serviu como pressuposto para o diagnóstico confirmado da doença. As respostas possíveis foram “não” ou “sim”, assumidas como 0 e 1, respectivamente.

3.6.1.2. Variáveis Independentes

As variáveis independentes adotadas, com as respectivas categorias de respostas, estão apresentadas na Tabela 4. As categorias foram definidas tomando-se por base informações da literatura. No que se refere às características sociodemográficas, a forma clínica e operacional da doença, foi assumido como “risco” o que se apresenta epidemiologicamente mais frequente na Paraíba, conforme estudo de Brito *et al.* (2014). Os bairros de residência foram categorizados conforme o Distrito Sanitário ao qual pertençam.

Quanto aos hábitos de vida dos contatos (fumo, álcool, drogas ilícitas, uso crônicos de medicação) e as ações de vigilância (convite e comparecimento à Unidade de Saúde, vacinação com a BCG, cicatriz de BCG), foi adotado como parâmetro a relevância clínica, adotando-se como “risco” o que afeta negativamente a evolução clínica, ou seja, “sim” para o primeiro grupo de questões e “não” para o segundo.

No que se refere ao grau de parentesco, foram definidas as seguintes categorias, semelhantes às adotadas por Durães *et al.* (2005): “parentes de primeiro grau”: pai, mãe, filhos, irmãos; “segundo grau”: os demais parentes consanguíneos; “sem consanguinidade”: os agregados não parentes e a categoria “cônjuges”.

Seguindo-se a classificação de Madri, foram definidas como formas clínicas paucibacilares: a indeterminada e a tuberculoide; como multibacilares: a dimorfa e virchowiana (BRASIL, 2002a; MARTINS *et al.*, 2010).

Tabela 4 – Variáveis, categorias e respostas utilizadas na regressão logística. João Pessoa, 2012

Variável	Categoria e significado
Sexo	0 – feminino 1 – masculino
Idade	1 – menos de 15 anos 2 – 15 anos a 18 anos 3 – 19 a 59 anos 4 – 60 anos ou mais
Raça	1 – Branca 2 – Negra 3 – Amarela 4 – Parda 5 - Indígena
Bairros (Distritos Sanitários)	1 – I 2 – II 3 – III 4 – IV 5 - V
Estado civil	0 – não casado 1 – casado/UE
Escolaridade	1 – menos de 1 ano de estudo 2 – 1 a 3 anos de estudo 3 – 4 a 7 anos de estudo 4 – 8 a 11 anos de estudo 5 - 12 ou mais anos de estudo
Profissão	1 – Estudante 2 – Do lar 3 – Serviço 4 – Indústria/Comércio 5 – Técnico 6 – Aposentado 7 - outros
Grau de parentesco	1 – primeiro grau 2 – segundo grau 3 – sem consanguinidade 4 - cônjuge
Renda	1 – até 1 salário-mínimo 2 – 2- 5 salários-mínimos 3 – mais de 5 salários-mínimos
Etilismo	0 – não 1 - sim
Tabagismo	0 – não 1 - sim
Uso de drogas ilícitas	0 – não 1 – sim

Uso crônico de medicações	0 – não 1 – sim
Outros na residência tratam hanseníase	0 – não 1 – sim
Conviveu com outras pessoas com hanseníase	1 – sim 2 – não sabe/não lembra 3 – não
Tomou BCG nos últimos cinco anos	0 – sim 1 – não
Convidado a comparecer à Unidade de Saúde	0 – sim 1 – não
Compareceu à Unidade de Saúde	0 – sim 1 – não
Orientado a tomar vacina	1 – não 2 – não sabe/não lembra 3 – sim
Cicatriz de BCG	0 – sim 1 – não
Sexo do caso índice	0 – feminino 1 – masculino
Unidade de Saúde de tratamento do caso índice	0 – unidade de saúde da família 1 – serviço de referência
Forma clínica do caso índice	0 – paucibacilar 1 – multibacilar
Forma operacional do caso índice	0 – paucibacilar 1 – multibacilar
Grau de incapacidade do caso índice	1 – com incapacidade 2 – não avaliado 3 – sem incapacidade
Número de contatos registrados por caso índice	1 – até 4 2 – 5 a 9 3 – 10 ou mais

3.7. Aspectos Éticos

O estudo foi apresentado à Secretaria de Saúde do Estado (SES/PB), a fim de obter-se a autorização para consulta aos dados (nome, endereço, informações clínicas e operacionais) dos pacientes notificados no banco do Sistema de Notificação de Agravos de Notificação - SINAN. Da mesma forma, foi apresentado à direção do Complexo Hospitalar Clementino Fraga, a fim de obter a autorização para consulta às informações do Núcleo de Núcleo de Vigilância Epidemiológica e a prontuários e/ou livros de registro de pacientes porventura atendidos nesse serviço.

Foi, na sequência, submetido à aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina e Enfermagem Nova Esperança (FAMENE), a partir da Plataforma Brasil, para apreciação e aprovação, conforme preconiza a Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS), publicada em 13 de junho de 2013, que trata de pesquisas e testes em seres humanos, estando os Termos de Consentimentos e de Assentimento utilizados apresentados nos Apêndices.

Para os participantes com mais de 18 anos de idade, foi coletada a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice C). Os que tinham menos de 18 e 12 ou mais de idade assinaram o Termo de Assentimento, enquanto o seu responsável assinou o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para menores de 18 anos (Apêndice D e E). Para os menores de 12 anos e as pessoas que não podiam responder por si mesmos, apenas o responsável legal assinou o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para menores de 18 anos (Apêndice D). Nas situações de pessoas que não sabiam assinar, foi coletada a impressão digital do participante e a assinatura de uma testemunha no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Todos os termos foram coletados em duas vias, ficando uma delas com o participante.

A coleta de dados somente foi iniciada após o esclarecimento dos objetivos da pesquisa junto aos participantes e a garantia do sigilo e do anonimato, sendo assegurado o direito de desistir da pesquisa sem qualquer prejuízo para o sujeito da pesquisa.

Os riscos da pesquisa estão relacionados principalmente à dimensão psíquica e moral, tais como o constrangimento e o sentimento de fragilidade quando da resposta ao instrumento de pesquisa, da realização do exame físico e pelo acesso a informações privadas de vida pessoal e patológica. No entanto, esses riscos serão

superados pelos benefícios esperados, sendo respeitados os valores sociais, culturais, éticos, morais, religiosos, os hábitos e costumes da comunidade, bem como o pudor quando da avaliação clínica. Além disso, será respeitado o anonimato e o sigilo das informações obtidas através dos entrevistados e de seus documentos médicos-hospitalares.

A pesquisadora assume o compromisso ético com a publicação dos resultados deste estudo, que poderão ser apresentados em congressos, fóruns e outros eventos científicos, além de publicados em periódicos nacionais e internacionais.

3.8. Fontes de financiamento

O estudo foi desenvolvido concomitantemente e em parceria com outro, em andamento, coordenado por uma aluna do programa de Doutorado em Medicina Tropical da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), e que está sendo financiado pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

4. RESULTADOS

4.1. A validação do Instrumento de Pesquisa

A tabela 5 apresenta as perguntas contidas no formulário de pesquisa pré-testado (Apêndice A) que apresentaram um coeficiente kappa maior do que 0,7, demonstrando a concordância das questões e um coeficiente de Cronbach também maior do que 0,7, demonstrando a consistência das variáveis.

Tabela 5 - Valores de Cronbach e Kappa para as questões do Formulário de pesquisa. João Pessoa, 2012

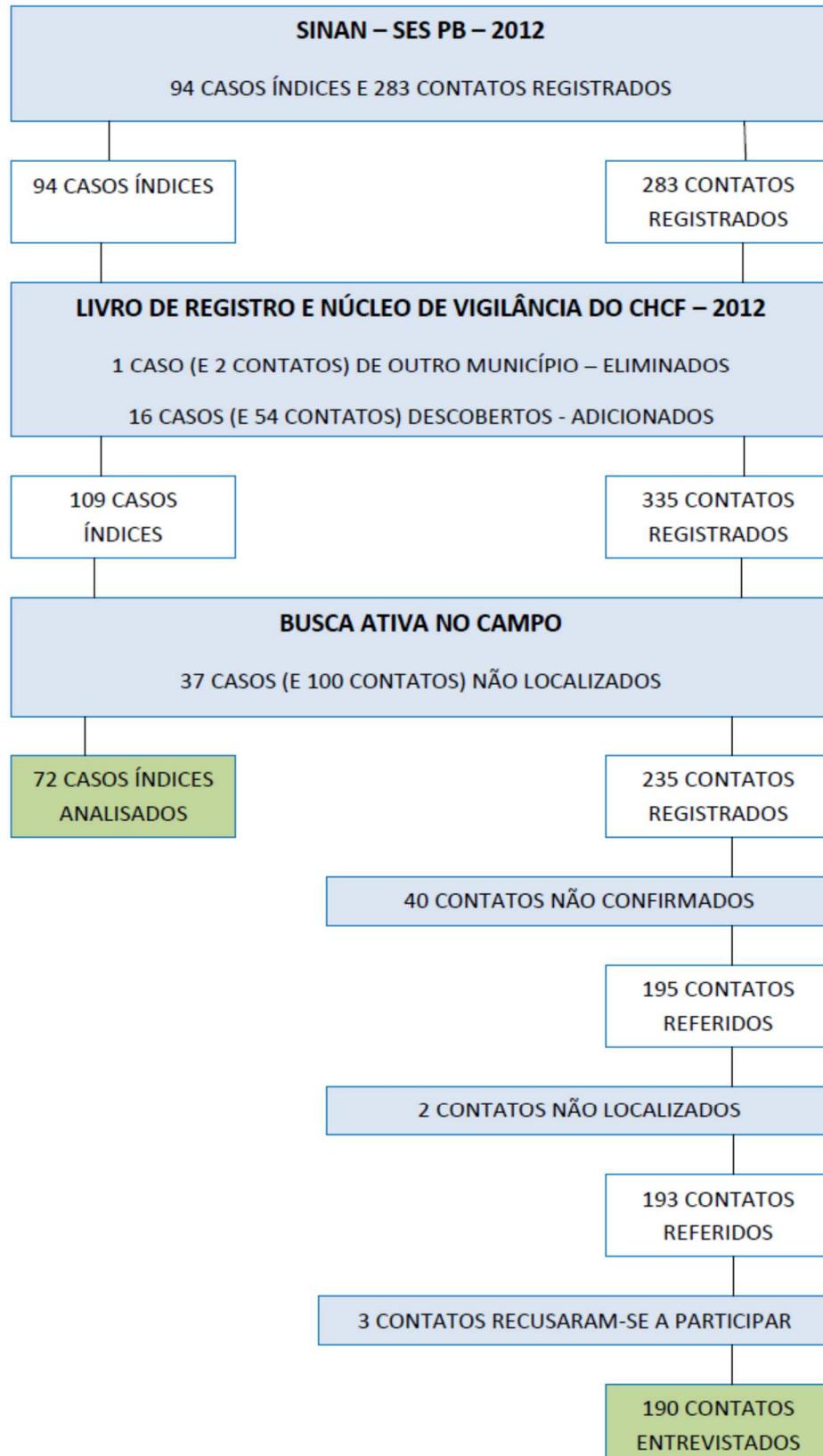
Questão	Coeficiente de Cronbach	Coeficiente de Kappa
Percebeu mancha/alteração na pele	0,9	0,9
Se sim: onde	0,7	0,7
Desde quando	0,8	0,8
A mancha é dormente	0,9	0,9
Quantas doses de BCG ¹	0,9	0,9
Onde tomou a vacina 1	0,9	0,9
Onde tomou a vacina 2	0,8	0,9
Quando tomou a vacina 2	0,9	0,9
Forma operacional do caso índice	0,9	0,9
Foi orientado pela US ² a ser vacinado	1,0	1,0
Você trata(ou) hanseníase	1,0	1,0
Se sim, onde tratou	0,9	0,9
Quando (ano) tratou	1,0	1,0
Outros na sua casa tratam (ram)	1,0	1,0
Ano que a pessoa 1 iniciou tratamento	1,0	1,0
Ano que a pessoa 1 terminou tratamento	1,0	1,0
¹ Onde a pessoa 1 terminou tratamento	1,0	1,0

Bacilo *Calmette Gourin* ²Unidade de saúde

4.2. A busca pelos casos índices e seus contatos

O fluxograma da seleção dos casos índices e dos contatos está descrito na Figura 3.

Figura 3 – Fluxograma da seleção dos casos índices e contatos intradomiciliares do estudo



No ano de 2012, segundo dados do SINAN SES/PB, foram diagnosticados 94 casos novos de hanseníase residentes no município de João Pessoa/PB com 283 contatos respectivos, resultando em uma média de 3 contatos registrados por cada caso índice.

A partir da busca pela confirmação do endereço dos casos índices nos livros de registro do Hospital Clementino Fraga (CHCF), um (1,1%) deles foi eliminado do estudo por ter sido erroneamente cadastrado como sendo de João Pessoa, quando era morador de outro município. Adicionalmente, foram descobertas 16 pessoas diagnosticadas com hanseníase em 2012, residentes em João Pessoa, não constantes no SINAN - SES/PB, o que foi confirmado pelo Núcleo de Vigilância Epidemiologia daquele hospital. Esses casos, que se constituíram em um adicional de 17,2 % em relação à população inicial, passaram a ser contabilizados na população do estudo, totalizando 109 casos índices. Desses, 37 (33,9%) não foram localizados (por endereço incompleto, casa não localizada na rua registrada ou por não morar mais na casa registrada) e foram contabilizados como perdas, finalizando a população de estudo dos casos índices em 72 pessoas.

Quantos aos contatos, no registro do SINAN eram inicialmente 283. Com a eliminação do caso índice do outro município, ficaram 281 registrados. Após a descoberta dos 16 casos índices referidos, passaram a 335 contatos registrados. Na busca ativa, foram perdidos 100 (29,9%) dos contatos registrados, correspondentes aos 37 casos índices já relatados.

Apesar de terem sido registrados no SINAN 235 contatos correspondentes aos casos localizados, 40 deles (17,0%) não foram confirmados pelos casos índices quando das visitas domiciliares, totalizando 195 contatos referidos. Desses, 2 (1,0%)

não foram localizados e 3 (1,5%) recusaram-se a participar do estudo. Assim, foram entrevistados 190 contatos relacionados a 72 casos índices.

Considerando-se os 72 casos índices localizados e os contatos a eles relacionados, a média de contato por caso índice foi de 2,7, levando-se em conta os contatos referidos e 3,3, considerando-se o número registrado no SINAN. Três (4,2%) casos índices localizados relataram não ter nenhum contato intradomiciliar.

Comparando-se o registro do SINAN com a informação dos casos índices localizados, dezesseis deles (22,2%) referiram o número de contatos igual ao registrado no SINAN. Para 37 (51,4%) o número referido foi inferior ao registrado e para 19 (26,4%) o número foi superior. A maioria desses casos tinha 1 e 4 contatos (20,8% para cada grupo) (Tabela 6).

Tabela 6 – Distribuição do número e percentual dos casos índices segundo o número de contatos a eles relacionados, conforme registro no SINAN. João Pessoa, 2012

Número de contatos	N	Percentual
0	4	5,6
1	15	20,8
2	14	19,4
3	8	11,1
4	15	20,8
5	10	13,9
6	1	1,4
10	3	4,2
11	1	1,4
13	1	1,4
Total	72	100,0

4.3. As características dos casos índices

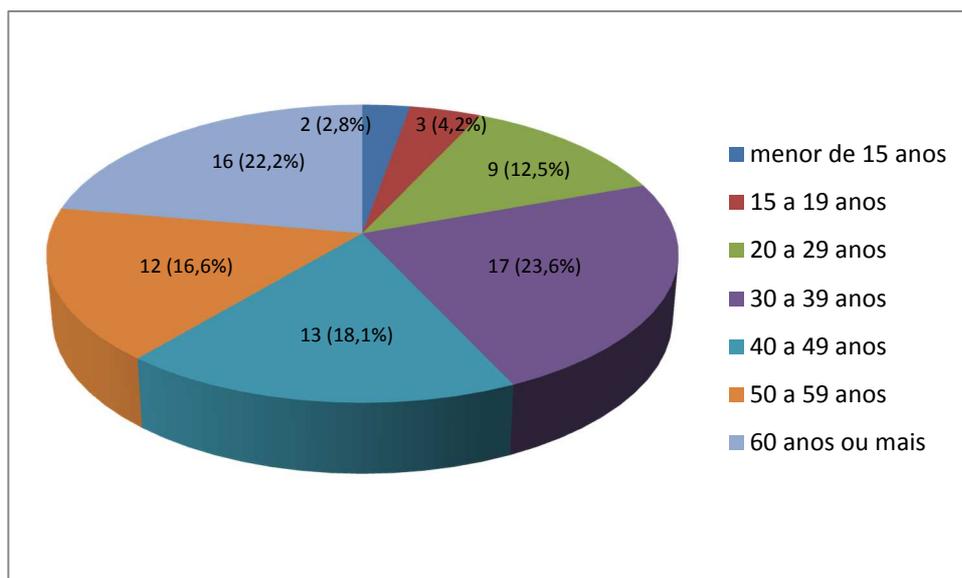
A maioria dos casos de hanseníase era do sexo masculino (58,3%) e a idade mediana foi de 44 anos (mínimo de 7 e máximo de 86 anos) (Tabela 7). Com relação à idade, foram divididos em até 14 anos e maiores de 15 anos. Estes últimos foram

subdivididos em grupos por faixas etárias (em anos completos até o período de coleta de dados), com intervalos definidos por décadas (Figura 4).

Tabela 7 – Distribuição do número e percentual dos casos índices de hanseníase segundo sexo e idade. João Pessoa, 2012

	N	Percentual
Sexo		
Masculino	42	58,4
Feminino	30	41,6
Total	72	100,0
Idade		
Até 14 anos	6	8,3
15 anos ou mais	66	91,7
Total	72	100,00

Figura 4 – Distribuição do número e percentual dos casos índices de hanseníase segundo as faixas etárias. João Pessoa, 2012



Houve associação entre o número de contatos por caso índice e a faixa etária dos casos índices (teste χ^2 $p=0,02$), com maior prevalência entre o caso que possuía quatro contatos e a faixa de 19 a 59 anos (Tabela 8).

Tabela 8 – Distribuição do número e percentual dos casos índices segundo o número de contatos e a faixa etária (em anos). João Pessoa, 2012

idade \ n° contatos	<15	15-18	19-59	≥60	Total
0	----	----	4(7,8)	----	4(5,6)
1	----	1(33,3)	7(13,7)	7(43,8)	15(20,8)
2	1(50,0)	1(33,3)	9(17,6)	3(18,8)	14(19,4)
3	----	----	7(13,7)	1(6,2)	8(11,1)
4	----	1(33,3)	*13(25,5)	1(6,2)	15(20,8)
5	----	----	8(15,7)	2(12,5)	10(13,9)
6	1(50,0)	----	----	----	1(1,4)
10	----	----	1(2,0)	2(12,5)	3(4,2)
11	----	----	1(2,0)	----	1(1,4)
13	----	----	1(2,0)	----	1(1,4)
Total	2(100,0)	3(100,0)	51(100,0)	16(100,0)	72(100,0)

*p=0,02

As características clínicas e operacionais dos casos de hanseníase estão descritas na Tabela 9. A forma clínica mais frequente foi a tuberculóide (34,7%), seguida da dimorfa (27,8%); a operacional mais comum foi a multibacilar (56,9%). A maioria apresentou grau de incapacidade zero ao diagnóstico (56,9%) e recebeu o diagnóstico no hospital de Referência (84,37%).

Tabela 9 – Distribuição do número e percentual dos casos índices de hanseníase segundo as características clínicas e operacionais. João Pessoa, 2012

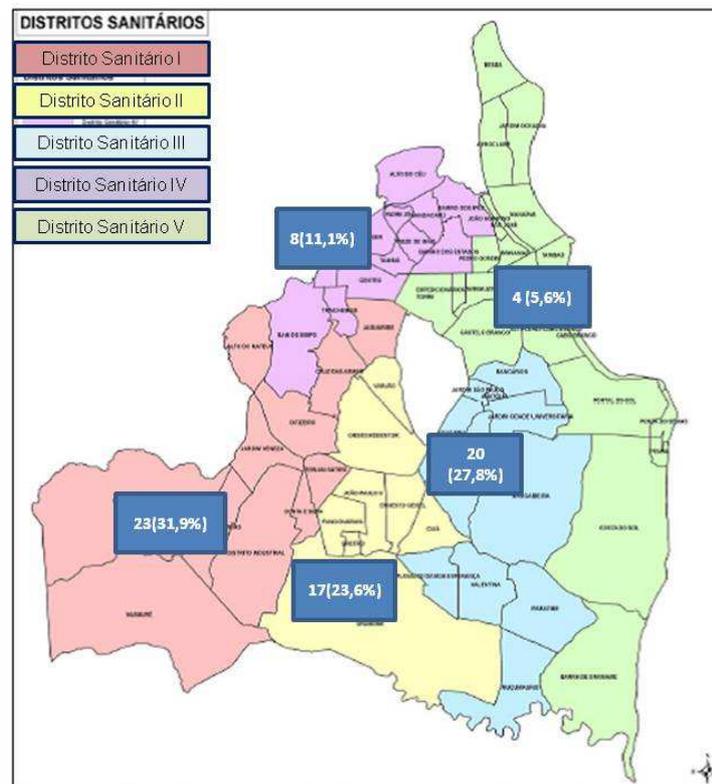
	N	Percentual
Forma clínica		
Indeterminado	6	8,3
Tuberculóide	25	34,7
Dimorfa	20	27,8
Virchowiana	16	22,2
Não classificada	5	7,0
Total	72	100,00
Forma operacional		
Paucibacilar	31	43,1
Multibacilar	41	56,9
Total	72	100,0

Grau de incapacidade		
Zero	41	56,9
Um	26	36,1
Dois	2	2,8
Não avaliado	2	2,8
Sem informação	1	1,4
Total	72	100,0
Local de diagnóstico		
Hospital de Referência	61	84,7
USF	11	15,3
Total	72	100,0

4.4. A distribuição espacial dos casos índices e dos seus contatos

Os casos índices, conforme distribuição nos Distritos Sanitários e nos bairros de residência, estão apresentados nas Figuras 5 e 6. O maior número de casos diagnosticados habitava o Distrito Sanitário I (31,9%) e o menor o Distrito Sanitário V (5,6%).

Figura 5 – Distribuição espacial do número e percentual dos casos índices segundo os Distritos Sanitários de João Pessoa/PB, 2012



Fonte: SMS JP (Houve alteração por motivos didáticos, com inserção de valores relacionados ao estudo)

4. 5. O perfil socioeconômico e demográfico dos contatos

O perfil socioeconômico e demográfico dos 190 contatos intradomiciliares entrevistados está descrito na Tabela 11. Houve predomínio do sexo feminino (61,1%). A idade mediana foi de 33 anos (mínimo de 2 e máximo de 88 anos). A maioria era solteira (59,5%). Quase 85% apresentava algum grau de escolaridade, sendo que a maioria (35,3%) tinha de 8 a 11 anos de estudo. As raças mais comuns foram a branca (52,6%) e a parda (39,5%). A renda familiar foi de um a cinco salários-mínimos em quase 95% dos casos. A maioria da população negava etilismo (62,6%), tabagismo (85,2%), uso de droga ilícita (94,7%) e de medicação (66,8%).

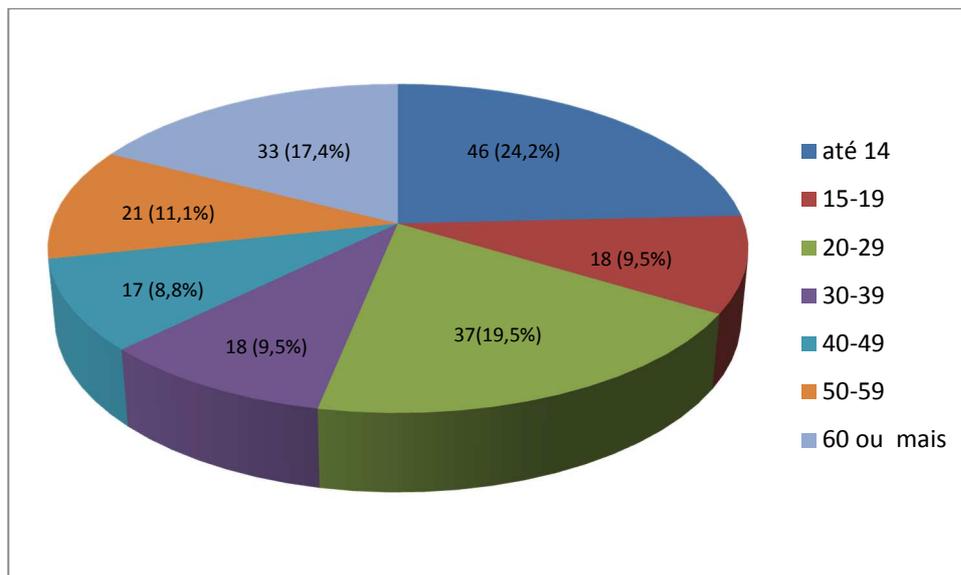
Quanto à idade, os contatos foram divididos em até 14 e maiores de 15 anos. Estes últimos foram subdivididos em grupos por faixas etárias (em anos completos no período de coleta de dados), em intervalos definidos por décadas (Figura 6).

Tabela 11 – Distribuição do número e percentual dos contatos segundo as variáveis socioeconômicas e demográficas. João Pessoa, 2012

	N	Percentual
Sexo		
Masculino	74	38,9
Feminino	116	61,1
Total	190	100,00
Idade		
Até 14 anos	46	24,2
15 anos ou mais	144	75,8
Total	190	100,00
Estado Civil		
Solteiro	113	59,5
Casado	47	24,7
Separado/divorciado	2	1,1
União estável	16	8,4
Viúvo	12	6,3
Total	190	100,0
Raça		
Branca	100	52,6
Preta	13	6,8
Parda	75	39,5
Indígena	2	1,1
Total	190	100,0

Escolaridade (anos de escola)		
Sem escolaridade	27	14,2
1 a 3	24	12,6
4 a 7	56	29,5
8 a 11	67	35,3
12 anos ou mais	14	7,4
Sem informação	2	1,1
Total	190	100,0
Renda familiar (em salários-mínimos)		
Menos de 1	55	29,0
1 a 5	125	65,8
6 a 10	9	4,7
Mais de 10	1	0,5
Total	190	100,0
Uso de bebida alcoólica		
Sim	71	37,4
Não	119	62,6
Total	190	100,0
Tabagismo		
Sim	28	14,7
Não	162	85,3
Total	190	100,0
Uso De Droga Ilícita		
Sim	10	5,3
Não	180	94,7
Total	190	100,0
Uso de medicação contínua		
Sim	54	28,4
Não	127	66,8
Sem Informação	9	4,8
Total	190	100,0

Figura 7 – Distribuição do número e percentual dos contatos segundo as faixas etárias. João Pessoa, 2012



Foi percebida associação entre a faixa etária dos contatos e a forma clínica dos casos (teste χ^2 $p=0,01$), com maior prevalência entre os contatos com 15 anos ou mais de idade e os casos com a forma “dimorfa” (Tabela 12).

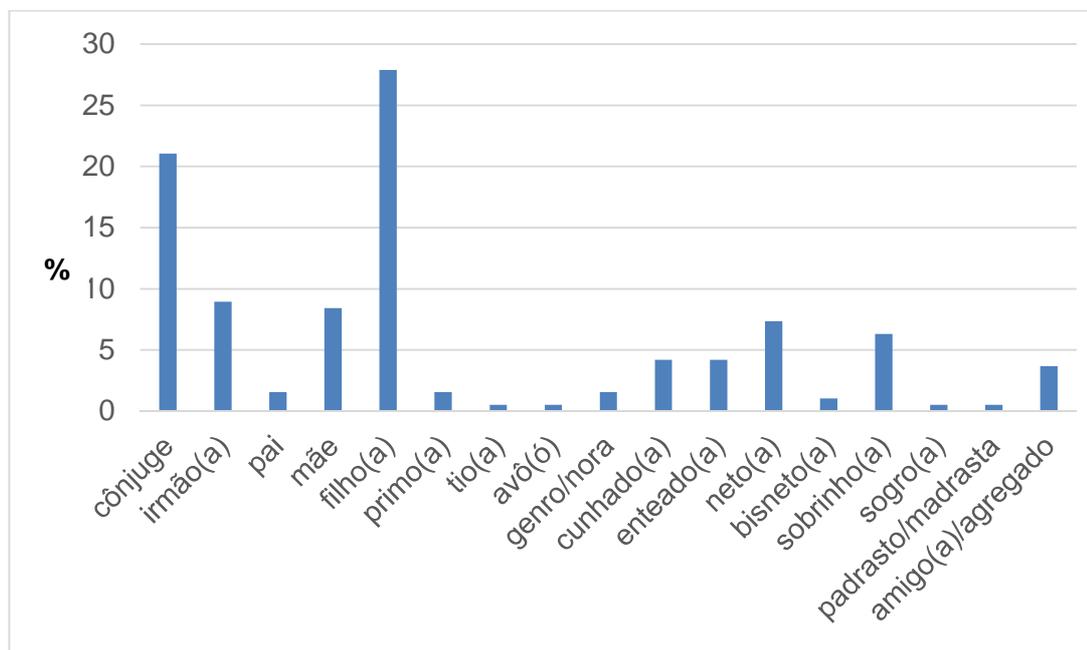
Tabela 12 – Distribuição do número e percentual dos contatos segundo faixa etária e a forma clínica do caso. João Pessoa, 2012

Idade \ Forma clínica	<15 anos	15 anos ou mais	Total
Indeterminada	7(15,0)	18(13,0)	25(13,0)
Tuberculoide	10(22,0)	19(10,0)	24(13,0)
Dimorfa	6(13,0)	*46(32,0)	52(27,0)
Virchowiano	2(4,0)	25(17,0)	27(14,0)
Não classificado	1(2,0)	4(3,0)	5(3,0)
Total	46(100,0)	144(100,0)	190(100,0)

* $p = 0,01$

A relação de parentesco entre os contatos e os casos de hanseníase está apresentada na Figura 8, sendo a mais frequente o filho (27,9%), seguido do cônjuge (21,0%), do irmão (8,9%) e da mãe (8,4%).

Figura 8 - Relação de parentesco entre os casos de hanseníase e os contatos intradomiciliares. João Pessoa, 2012



Houve associação entre o parentesco e o sexo do contato (teste χ^2 $p=0,03$), com uma prevalência maior entre ser cônjuge ou filho e o masculino (Tabela 13).

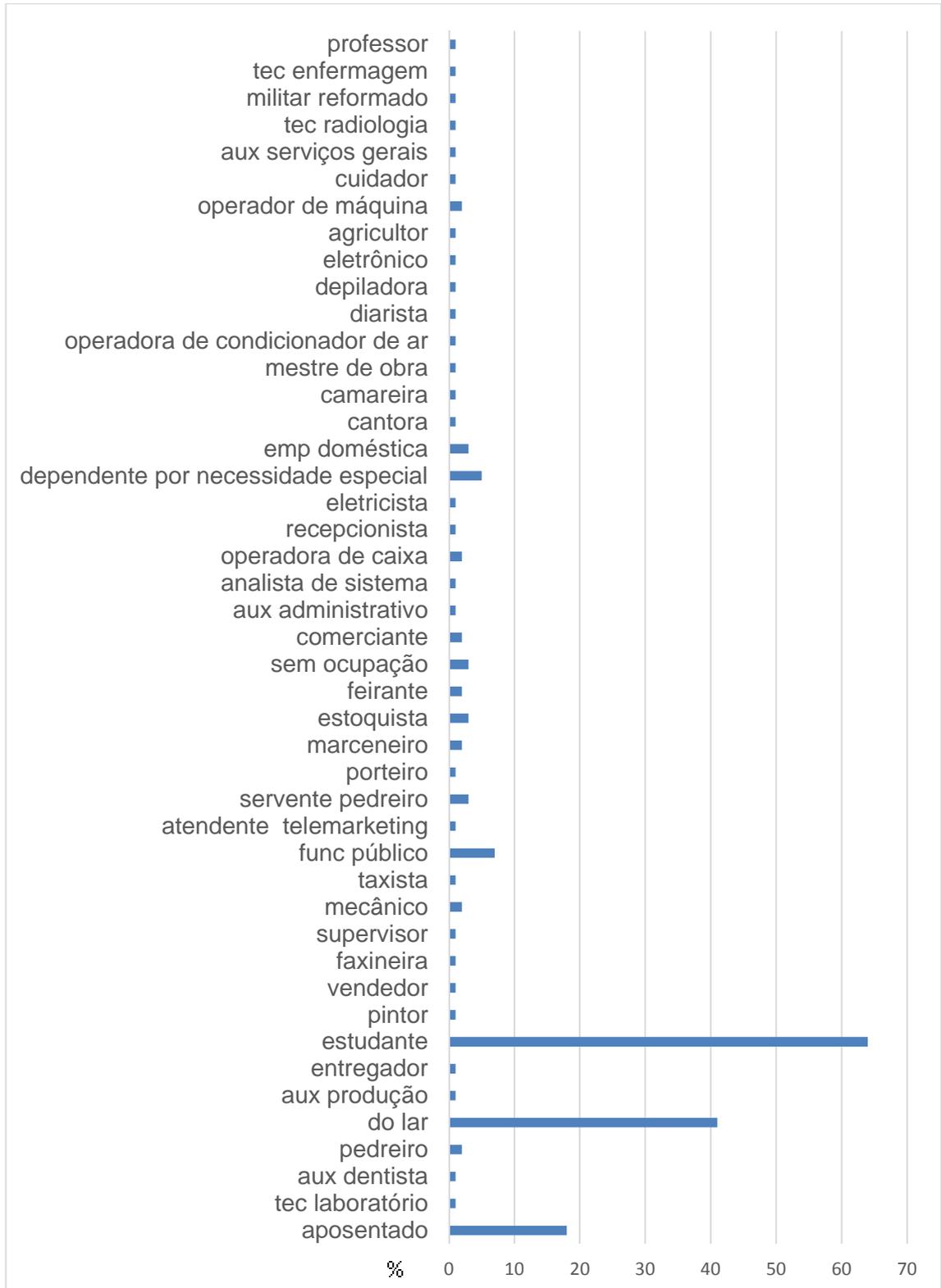
Tabela 13 – Distribuição do número e percentual dos contatos segundo o sexo e a relação de parentesco com o caso índice. João Pessoa, 2012

Sexo \ Parente	Masc	Fem	Total
Cônjuge	*27 (28,0)	13 (14,0)	40 (21,0)
Irmão	7 (7,0)	10 (11,0)	17 (9,0)
Pai	2 (2,0)	1 (1,0)	3 (2,0)
Mãe	8 (8,0)	8 (9,0)	16 (8,0)
Filho(a)	*27 (28,0)	26 (28,0)	53 (28,0)
Primo(a)	2 (2,0)	1 (1,0)	3 (2,0)
Tio(a)	1 (1,0)	0,00	1 (1,0)
Avô(ó)	0,00	1 (1,0)	1 (1,0)
Genro/nora	0,00	3 (3,0)	3 (2,0)
Cunhado (a)	3 (3,0)	5 (5,0)	8 (4,0)
Enteado(a)	8 (8,0)	0,00	8 (4,0)
Neto(a)	5(5,0)	9(1,0)	14(7,0)
Bisneto(a)	0,00	2(2,0)	2(1,0)
Sobrinho(a)	7(7,0)	5(5,0)	12(6,0)
Sogro(a)	0,00	1(1,0)	1(1,0)
Padrasto(a)	0,00	1(1,0)	1(1,0)
Amigo(a)	1(1,0)	6(7,0)	7(4,0)
Total	98(1,0)	92(1,0)	190(100,0)

* $p=0,03$

A profissão dos contatos está descrita na Figura 9, sendo a mais comum a de estudante (33,7%), seguida da do lar (21,6%) e a do aposentado (9,5%).

Figura 9 - Profissão dos contatos intradomiciliares. João Pessoa, 2012



4.6. A vigilância dos contatos intradomiciliares pelas unidades de saúde, a vacinação com BCG e a história epidemiológica dos contatos

Cento e vinte (63,2%) contatos referiram que foram convidados a comparecer à unidade de saúde para avaliação, 99 (52,1%) compareceram e 103 (54,2%) disseram que foram orientados a receber a vacina BCG (Tabela 14).

Tabela 14 – Distribuição do número e percentual dos contatos segundo o comparecimento à Unidade de Saúde e a orientação para vacinação com BCG. João Pessoa, 2012

	N	Percentual
Convidado a comparecer à Unidade de Saúde		
Sim	120	63,2
Não	69	36,3
Sem informação	1	0,5
Total	190	100,0
Compareceu à Unidade de Saúde		
Sim	99	52,1
Não	90	47,4
Sem informação	1	0,5
Total	190	100,0
Orientado à vacinação BCG		
Sim	103	54,2
Não	77	40,5
Não lembra	7	3,7
Sem informação	3	1,6
Total	190	100,0

Houve uma associação entre ter sido convidado a comparecer à Unidade de Saúde e a faixa etária (teste χ^2 $p=0,02$), com uma maior prevalência entre ter sido convidado e os contatos com 15 anos ou mais (Tabela 15).

Tabela 15 – Distribuição do número e percentual dos contatos segundo faixa etária e ter sido convidado a comparecer à Unidade de Saúde. João Pessoa, 2012

Idade	<15 anos	15 anos ou mais	Total
US			
Sim	22(49,0)	*98(88,0)	120(63,0)
Não	23(51,0)	46(32,0)	69(37,0)
Total	45(100,0)	144(100,0)	189(100,0)

* $p=0,02$

Foi percebida associação entre o comparecimento à Unidade de Saúde e o sexo (teste χ^2 $p < 0,01$), assim como a faixa etária (teste χ^2 $p = 0,02$), com uma prevalência maior entre ter comparecido e o sexo masculino e aqueles com 15 anos ou mais de idade (Tabelas 16 e 17).

Tabela 16 – Distribuição do número e percentual dos contatos segundo o sexo e comparecimento à Unidade de Saúde. João Pessoa, 2012

Sexo	Masculino	Feminino	Total
US			
Sim	*61(63,0)	38(41,0)	99(52,0)
Não	36(37,0)	54(59,0)	90(48,0)
Total	97(100,0)	92(100,0)	189(100,0)

* $p < 0,01$

Tabela 17 – Distribuição do número e percentual dos contatos segundo faixa etária e o comparecimento à Unidade de Saúde. João Pessoa, 2012

Idade	<15 anos	15 anos ou mais	Total
US			
Sim	17(38,0)	*82(57,0)	99(52,0)
Não	28(62,0)	62(43,0)	90(48,0)
Total	45(100,0)	144(100,0)	189(100,0)

* $p = 0,02$

Oitenta e oito (46,3%) contatos referiram ter tomado a BCG nos últimos 5 anos. No exame físico, a maioria (86,8%) apresentava alguma cicatriz vacinal, sendo que 139 (73,2%) apresentavam apenas uma (Tabela 18).

Tabela 18 - Distribuição do número e percentual dos contatos intradomiciliares segundo a vacinação com BCG. João Pessoa, 2012

Vacinação BCG	N	Percentual
Tomou BCG nos últimos cinco anos		
Sim	88	46,3
Não	99	52,1
Sem informação	3	1,6
Total	190	100,0

Cicatriz de BCG		
Nenhuma	25	13,2
Uma	139	73,2
Duas	26	13,6
Total	190	100,0

Houve ainda uma associação inversa entre o sexo e o relato de ter tomado BCG nos últimos 5 anos (teste χ^2 $p < 0,01$), com uma prevalência maior no sexo feminino (Tabela 19).

Tabela 19 – Distribuição do número e percentual dos contatos intradomiciliares segundo o sexo e a vacinação com a BCG. João Pessoa, 2012

Sexo	Masculino	Feminino	Total
Tomou BCG			
Sim	56(58,0)	32(35,0)	88(47,0)
Não	40(42,0)	*59(65,0)	99(53,0)
Total	96(100,0)	91(100,0)	187(100,0)

* $p < 0,01$

Na história epidemiológica, 104 (54,7%) dos contatos referiram não ter convivido com nenhuma pessoa com hanseníase além do caso índice e 23 (12,0%) afirmaram que mais de uma pessoa em sua casa tratava hanseníase (Tabela 20 e 21).

Tabela 20 - Distribuição do número e percentual dos contatos intradomiciliares conforme o convívio com outros casos além do caso índice. João Pessoa, 2012

Convívio com outros casos	N	Percentual
Sim	16	8,4
Não	104	54,7
Não sabe	66	34,8
Não informado	4	2,1
Total	190	100,00

Houve associação inversa entre o sexo e o relato de que mais de uma pessoa tratava hanseníase no mesmo domicílio (teste χ^2 $p = 0,01$), com uma prevalência maior no sexo masculino (Tabela 21). Foi também percebida associação inversa

entre o sexo e o convívio com outras pessoas com hanseníase além do caso índice, com uma prevalência maior no sexo feminino (Tabela 22).

Tabela 21 – Distribuição do número e percentual dos contatos segundo o sexo e a presença de outro caso da doença no domicílio. João Pessoa, 2012

Sexo	Masculino	Feminino	Total
Mais 1 caso			
Sim	7(7,0)	16(18,0)	23(12,0)
Não	*89(93,0)	75(82,0)	164(88,0)
Total	96(100,0)	91(100,0)	187(100,0)

*p 0,03

Tabela 22 – Distribuição do número e percentual dos contatos intradomiciliares segundo o sexo e o convívio com outros casos fora do domicílio. João Pessoa, 2012

Sexo	Masculino	Feminino	Total
Convívio			
Sim	14(14,0)	2(2,0)	16(9,0)
Não	50(52,0)	*54(61,0)	104(56,0)
Não sabe	33(34,0)	33(37,0)	66(35,0)
Total	97(100,0)	89(100,0)	186(100,0)

*p 0,01

4.7. A avaliação clínica dos contatos

Quando questionados sobre lesões cutâneas, 37 dos contatos (19,5%) afirmaram apresentar. A respeito de dormência e/ou falta de força em membro, 12 (6,3%) dos contatos referiram sentir.

Na avaliação física, 16 (8,4%) contatos apresentavam lesões sugestivas de hanseníase (Tabela 23), sendo que 3 desses já tinham recebido o diagnóstico da doença. Desses 13, o diagnóstico foi descartado em 11 (84,6%), 2 (15,4%) não compareceram para a avaliação e não foram localizados à busca ativa. Os diagnósticos dermatológicos dos contatos suspeitos estão descritos na Tabela 24.

Tabela 23 - Distribuição do número e percentual dos contatos intradomiciliares segundo a presença lesões cutâneas sugestivas de hanseníase, João Pessoa, 2012

Lesão sugestiva de hanseníase	N	Percentual
Sim	16	8,4
Não	173	91,1
Não informado	1	0,5
Total	190	100,0

Tabela 24 – Distribuição dos contatos segundo o diagnóstico dermatológico. João Pessoa, 2012

Número da família	Situação/Diagnóstico
49	Hipomelanose solar
53	Pitíriase versicolor
53	Eczemátide
63	Eczemátide
63	Púrpura pigmentar
63	Máculas residuais
63	Sem lesões
72	Dermatite seborreica figurada
73	Pitíriase versicolor
74	Não localizado
81	Não localizado
83	Cicatriz
87	Pitíriase versicolor

4.8. Características dos contatos com diagnóstico de hanseníase

Oito (4,2%) dos 190 contatos intradomiciliares referiram que estavam tratando ou tinham tratado hanseníase. Informações clínicas e operacionais de quase todos foram coletadas nas entrevistas e ou resgatadas no livro do registro do CHCF, não estando disponível para um deles, que fez tratamento em outro estado.

As informações socioeconômicas e demográficas deles estão descritas na Tabela 25. Seis (61,0%) eram do sexo masculino. A idade mediana foi de 48 anos (mínimo de 23 e máximo de 71 anos). A maioria era solteira (50,0%) e da raça branca (75,0%). Apenas um não apresentava escolaridade, sendo que a maioria (75,0%) tinha de 4 a 11 anos de estudo. A renda familiar foi de um a cinco salários-

mínimos em todos dos casos. A metade da população referia etilismo. A maioria negava o uso contínuo de medicação (60,0%) e todos negaram o tabagismo e o uso de droga ilícita.

As características clínicas e operacionais dessa população estão apresentadas na Tabela 26. A forma clínica mais comum foi a dimorfa (62,5%) e a operacional foi a multibacilar (87,5%). O grau de incapacidade mais comum foi o um (50,0%) e sete (87,5%) receberam o diagnóstico no hospital de Referência (CHCF). Metade deles não apresentava cicatriz de BCG e o restante apresentava apenas uma cicatriz.

Tabela 25 – Distribuição do número e percentual dos contatos que tratam(ram) hanseníase segundo as variáveis socioeconômicas e demográficas. João Pessoa, 2012

	N	Percentual
Sexo		
Masculino	6	75,0
Feminino	2	25,0
Total	8	100,0
Idade		
20 a 30 anos	2	25,0
40 a 50 anos	3	37,5
Mais de 60 anos	3	37,5
Total	8	100,0
Estado Civil		
Solteiro	4	50,0
Casado	2	25,0
União estável	2	25,0
Total	8	100,0
Raça		
Branca	6	75,0
Parda	2	25,0
Total	8	100,0
Escolaridade (anos de escola)		
Sem escolaridade	1	12,5
4 a 7	3	37,5
8 a 11	3	37,5
12 anos ou mais	1	12,5
Total	8	100,0
Uso de bebida alcoólica		
Sim	4	50,0
Não	4	50,0
Total	8	100,0

Uso de medicação contínua		
Sim	3	40,0
Não	5	60,0
Total	8	100,0

Tabela 26 – Distribuição do número e percentual dos contatos que tratam(ram) hanseníase segundo as características clínicas e operacionais. João Pessoa/PB, 2012

	N	Percentual
Forma clínica		
Tuberculóide	1	12,5
Dimorfa	5	62,5
Virchowiana	1	12,5
Sem informação	1	12,5
Total	8	100,0
Forma operacional		
Paucibacilar	1	12,5
Multibacilar	7	87,5
Total	8	100,0
Grau de incapacidade		
Zero	1	12,5
Um	4	50,0
Dois	1	12,5
Não avaliado	1	12,5
Sem informação	1	12,5
Total	8	100,0
Cicatriz de BCG		
Nenhuma	4	50,0
Uma	4	50,0
Total	8	100,0

4.9. A prevalência da hanseníase entre os contatos e a comparação com os casos índices

Entre os 190 contatos, 8 (4,2%) tinham tratado ou estavam tratando hanseníase. No entanto, uma (1,4%) das 72 famílias apresentou 2 casos da doença diagnosticados em 2012 (coprevalência), que não entraram na população dos contatos, já que os dois configuraram na população de casos índices do estudo. Apenas para o cálculo da prevalência e a comparação com o caso índice, um deles (o que recebeu o diagnóstico mais tardiamente) foi contabilizado no estudo como

contato com hanseníase. Assim, 9 contatos receberam o diagnóstico da doença, em uma prevalência de 9/191 contatos (4,7%).

O ano de diagnóstico, a forma clínica e a operacional do contato e a sua relação de parentesco com o caso correspondente estão apresentados na Tabela 27, sendo que cinco (62,5%) deles receberam diagnóstico da doença antes do caso índice.

Tabela 27 – Forma clínica e operacional do caso índice e do contato correspondente e o grau de parentesco entre eles. João Pessoa, 2012

Nº da família	Forma clínica do caso índice	Forma clínica do contato	Forma operacional do caso índice	Forma operacional do contato	Ano diagnóstico do contato	Grau de parentesco
54	Dimorfa	Dimorfa	Multibacilar	Multibacilar	2005	Cônjuge
50	Tuberculoide	Virchowiano	Paucibacilar	Multibacilar	2007	Filho(a)
86	Tuberculoide	Dimorfa	Paucibacilar	Multibacilar	2012	Cônjuge
62	Tuberculoide	Dimorfa	Paucibacilar	Multibacilar	2010	Cunhado
48	Tuberculoide	Tuberculoide	Paucibacilar	Paucibacilar	2010	Cônjuge
84	Dimorfa	SI**	Multibacilar	Multibacilar	2012	Genro(a)
62	Tuberculoide	Dimorfa	Paucibacilar	Multibacilar	2013	Filho(a)
47	Tuberculoide	Dimorfa	Paucibacilar	Multibacilar	2013	Irmão(ã)
15/40*	Tuberculoide	Tuberculoide	Paucibacilar	Paucibacilar	2012	Filho(a)

*Incluído um caso coprevalente como contato

** SI sem informação

4.10. A regressão logística

Na análise univariada, as variáveis “uso contínuo de medicação”, “cicatriz BCG” e “número de contatos registrados” mostraram significância estatística, ou seja, apresentaram-se como fator de risco para o diagnóstico de hanseníase entre os contatos. A variável “sexo do caso índice” mostrou uma significância *boderline*. As demais variáveis analisadas não apresentaram significância estatística (Tabela 28).

Tabela 28 - Análise univariada dos fatores de risco para o diagnóstico de hanseníase entre os contatos. João Pessoa, 2012

Variáveis	Respostas	Modelo Univariado	
		OR ¹	IC ² 95%
Sexo	Feminino	1,00	-
	Masculino	0,30	0,06 – 1,52
Raça	Branca	1,00	-
	Negra	2,0	0,21 – 19,40
	Amarela	1,06	0,23 – 4,88
	Parda	-	-
	Indígena	-	-
Distritos Sanitários	I	1,00	-
	II	0,24	0,32 -2,72
	III	0,51	0,90 – 2,90
	IV	0,71	0,75 – 6,76
	V	-	-
Estado civil	Não casado	1,00	-
	Casado/união estável	2,09	0,50 – 8,63
Grau de parentesco	Primeiro grau	1,00	-
	Segundo grau	-	-
	Sem consanguin.	2,21	0,35 – 13,92
	Cônjuge	2,26	0,48 – 11,73
Etilismo	Não	1,00	-
	Sim	1,01	0,23 – 4, 34
Tabagismo	Não	1,00	-
	Sim	0,82	0,97 – 6,93
Uso contínuo de medicação	Não	1,00	-
	Sim	7,81	1,53 – 40,06
Outros na residência tratam hanseníase	Não	1,00	-
	Sim	2,50	0,47 – 13,24
BCG ³ nos últimos 5 anos	Sim	1,00	-
	Não	6,47	0,78 - 53,70

Convidado a comparecer à Unidade de Saúde	Sim	1,00	-
	Não	1,45	0,24 – 4,52
Compareceu à US ⁴	Sim	1,00	-
	Não	1,10	0,27 – 4,56
Orientado a tomar a BCG	Sim	1,00	-
	Não	0,60	0,03 – 1,08
Cicatriz de BCG	Sim	1,00	-
	Não	13,30	2,96 -60,05
Sexo do CI ⁵	Feminino	1,00	-
	Masculino	5,03	0,99 – 25,63
US de tratamento do CI	USF ⁶	1,00	-
	Serviço de referência	0,50	0,10 – 2,61
Forma clínica do CI	Paucibacilar	1,00	-
	Multibacilar	0,48	0,11 – 2,05
Forma operacional do CI	Paucibacilar	1,00	-
	Multibacilar	0,40	0,93 – 1,73
Grau de incapacidade do CI	Com incapacidade	0,52	0,13 – 2,16
	Não avaliado	-	-
	Sem incapacidade	1,00	-
Nº de contatos registrados por CI	Até 4	1,00	-
	5 a 9	4,50	1,06 – 19,00
	10 ou mais	-	-

¹Odds Ratio ²Intervalo de confiança ³Bacilo Calmette Gourin

⁴US Unidade de Saúde ⁵CI Caso Índice ⁶USF Unidade de Saúde da Família

Considerando-se esse modelo, os contatos intradomiciliares que referiram uso contínuo de medicação apresentaram 7,81 vezes mais chance de desenvolver hanseníase do que os que negaram. Aqueles que não mostravam nenhuma cicatriz de BCG tiveram 13,30 vezes mais chance de desenvolver hanseníase dos que apresentavam uma cicatriz. Os contatos cujos casos índices tinham 5 a 9 contatos registrados mostraram 4,50 vezes mais chance de desenvolver a doença do que os

que tinham até 4 contatos. E aqueles cujos casos índices correspondentes eram do sexo masculino apresentaram 5,03 vezes mais chance de ter hanseníase do que os com casos índices do sexo feminino.

As variáveis com significância estatística na análise univariada foram selecionadas para o modelo múltiplo. Nesse, apenas as variáveis “uso contínuo de medicação” e a “cicatriz de BCG” foram conjuntamente significativas para o desfecho desenvolver hanseníase (Tabela 29). No modelo final, os contatos que usavam continuamente medicação e aqueles que não apresentavam cicatriz de BCG mostraram, respectivamente, 6,34 e 12,78 mais chances de ter a doença.

Tabela 29 - Modelo múltiplo dos fatores de risco para o diagnóstico de hanseníase entre os contatos. João Pessoa, 2012

Variáveis	Respostas	Modelo Múltiplo	
		OR ¹	IC ² 95%
Uso contínuo de medicação	Não	1,00	-
	Sim	6,34	1,15 – 34,91
Cicatriz de BCG ³	Sim	1,00	-
	Não	12,78	2,66 – 61,40
Nº de contatos registrados por CI ⁴	Até 4	1,00	-
	5 a 9	5,48	0,80 – 37,32
	10 ou mais	-	-
Sexo do CI ⁴	Feminino	1,00	-
	Masculino	3,47	0,53 – 22,63

¹Odds Ratio ²Intervalo de confiança ³Bacilo Calmette Gourin ⁴Caso índice

5. DISCUSSÃO

Acredita-se que a queda da prevalência da hanseníase no Brasil esteja mais relacionada à instituição da poliquimioterapia do que à diminuição no surgimento de casos novos da doença, já que não se percebe melhoria equivalente nos indicadores de detecção (BAKKER *et al.*, 2004; MIRANZI, PEREIRA e NUNES, 2010). Miranzi, Pereira e Nunes (2010) referem que é estimado que apenas um terço dos casos de hanseníase seja notificado e que parte deles abandone o tratamento, o que contribui para manter a cadeia de transmissão da doença.

O papel dos contatos intradomiciliares na cadeia da transmissão tem sido abordado por diversos autores (ANDRADE *et al.*, 2008; DURÃES *et al.*, 2005; DURÃES *et al.*, 2010; MATOS *et al.*, 1999; PINTO NETO e VILLA, 1999), que, principalmente, pela ausência atual da possibilidade do diagnóstico preciso na fase subclínica (ANDRADE *et al.*, 2008; MOET *et al.*, 2004), reconhecem nas estratégias de vigilância dos contatos, não só intradomiciliares, como também os peridomiciliares, um dos pilares para o diagnóstico precoce e o controle adequado da doença (ANDRADE *et al.*, 2008; BRASIL *et al.*, 2003; CALADO *et al.*, 2005; DESSUNTI *et al.*, 2008; OLIVEIRA *et al.*, 2007; PEIXOTO *et al.*, 2011; PINTO NETO e VILLA, 1999; PINTO NETO *et al.* 2002; PIRES *et al.*, 2012).

O risco aumentado dos contatos em relação à população geral para desenvolver a hanseníase tem sido descrito no Brasil desde a década de 1940 (MOET *et al.*, 2004) e vem sendo corroborado em vários trabalhos, ao longo dos anos (CALADO *et al.*, 2008; DURÃES *et al.*, 2010; FINE *et al.*, 1997; MATOS *et al.*, 1999; RAO *et al.*, 1989; SANTOS, CASTRO e FALQUETO, 2008). No presente

estudo, constatou-se que 4,7% dos contatos da população estudada foram afetados pela doença, comprovando, como em outros trabalhos, haver uma frequência aumentada de casos de hanseníase entre os contatos intradomiciliares quando comparados à população geral. Esse valor foi superior ao encontrado por Brasil *et al.* (2003); Dessunti *et al.* (2008); Düpree *et al.* (2012); Goulart *et al.* (2008); Rao *et al.* (1989) e Vijayakumaran *et al.* (1998), que relataram, respectivamente, 3,2%; 1,5%; 2,8%; 2,0%; 1,8% e 3,9% dos contatos de sua população de estudo acometidos pela doença. O resultado foi inferior ao demonstrado por alguns autores. Durães *et al.* (2005) que, em um estudo desenvolvido em Duque de Caxias/RJ, encontraram 21,7% dos contatos estudados afetados. No entanto, avaliou apenas focos familiares com casos coprevalentes e o acometimento também de contatos peridomiciliares, o que parece aumentar ainda mais a chance de diagnosticarem-se casos novos (DURÃES *et al.*, 2005; PINTO NETO *et al.*, 2002; VAN BEERS, HATTA e KLATSER, 1999; VIJAYAKUMARAN *et al.*, 1998). Peixoto *et al.* (2011), em uma pesquisa desenvolvida em São Luís/MA, no ano de 2006, encontraram 6,5% dos contatos acometidos. Porém, nesse trabalho, pode ter havido como fator de confusão o fato de terem sido analisados os contatos intradomiciliares de pacientes diagnosticados apenas em unidades de saúde referências e não em toda uma rede de saúde. Sales *et al.* (2011), em seguimento de uma coorte de contatos por 10 anos, em serviço de Referência no Rio de Janeiro/RJ, encontraram que 7,3% deles apresentaram hanseníase, o que pode estar relacionado ao acompanhamento por um período prolongado, compatível com a incubação da doença. Assim, as variações dessa frequência nos estudos podem estar relacionadas aos próprios desenhos dos estudos, como também a outros fatores reconhecidos, tais como genético, ambiental, socioeconômico, nutricional e exposição a outras micobactérias

(ANDRADE, SABROZA e ARAÚJO, 1994; FINE *et al.*, 1997; HACKER *et al.*, 2012a; MENDONÇA *et al.*, 2008), assim como a carga bacilar de cada região.

A média de contatos registrados por caso índice e o grau de parentesco entre eles são informações importantes para o planejamento da vigilância entre os contatos (BEIGUELMAN, 2002; LEITE *et al.*, 2009). Leite *et al.* (2009), desenvolvendo um trabalho descritivo sobre contatos em um município hiperendêmico do Maranhão, e Goulart *et al.* (2008), em um estudo longitudinal desenvolvido em Uberlândia/MG, encontraram uma média semelhante à referida pelo Ministério da Saúde, ou seja, quatro contatos por paciente diagnosticado (DESSUNTI *et al.*, 2008). No presente estudo, a média de 2,7 ficou abaixo desse valor. No entanto, foi percebida uma associação entre o caso índice com 19 a 59 anos de idade e o número de quatro contatos, o que corrobora a orientação padronizada, já que a maioria dos pacientes diagnosticados em João Pessoa/PB está dentro dessa faixa de idade. Dessunti *et al.* (2008), em uma pesquisa produzida em Londrina/PR que também encontrou uma média inferior, referiram que cerca de 16% dos casos índices do seu trabalho não tinham contato registrado, valor bem superior aos 4,2% encontrados neste estudo, o que pode estar relacionado às variações regionais das famílias no país (LEITE *et al.*, 2009).

Quanto às ações do SINAN, perceberam-se possíveis falhas tanto na investigação quanto no monitoramento, com casos da doença não computados e não identificados nos boletins mensais de acompanhamento, além de um caso notificado erroneamente como sendo de João Pessoa/PB e informações incompletas de pacientes. Apenas 22% dos casos entrevistados referiram o número de contatos igual ao registrado no SINAN. O valor inferior pode estar relacionado ao desenho do estudo, que considerava os contatos que coabitavam com o caso índice e não os

que coabitaram nos cinco anos precedentes ao diagnóstico (BRASIL, 2002a; DESSUNTI *et al.*, 2008) ou, assim como no número superior, pode estar refletindo deficiências no registro. Falhas no Sistema de Informação já foram referidas em outro trabalho desenvolvido na Paraíba sobre a hanseníase (TRINDADE *et al.*, 2009).

Mais de 85% dos casos índices receberam o diagnóstico no serviço de Referência, refletindo a dificuldade com a descentralização, o que já foi descrito por autores (ALENCAR *et al.*, 2008; MENDES *et al.*, 2008; TRINDADE *et al.*, 2008). Mendes *et al.* (2008), descrevendo uma série histórica em João Pessoa/PB, demonstraram que, nos anos estudados, o serviço de Referência foi responsável pelo diagnóstico de praticamente todos os casos da doença no município. A centralização do diagnóstico, além de estimular o diagnóstico tardio da doença, o que vai refletir na maior ocorrência de formas polarizadas multibacilares e em ocorrência de incapacidades e sequelas, perpetua a cadeia de transmissão da doença (HELENA *et al.*, 2012; MENDES *et al.*, 2008).

Sobre as características demográficas dos casos índices, a frequência quanto ao sexo, com a predominância do masculino, foi concordante com os dados de estudos sobre a epidemiologia da doença, de autores brasileiros como Alencar *et al.* (2008), Aquino *et al.* (2003), Budel *et al.* (2011), Hinrichsen *et al.* (2004), Miranzi, Pereira e Nunes (2010) e Penna *et al.* (2008) e discordantes os de Campos *et al.* (2005) e de Moreira, Batos e Tawil (2014). O maior acometimento do sexo masculino é explicado, por alguns autores, pela maior exposição ambiental entre os homens ou por algum fator de proteção entre as mulheres (PEIXOTO *et al.*, 2011). Quanto à idade, a maioria dos pacientes tinha mais de 14 e até 50 anos de idade, ou seja, estava na fase economicamente ativa da vida, gerando um dos problemas sociais

relacionadas à doença (MENDES *et al.*, 2008; SANCHES *et al.*, 2007). Tais achados foram semelhantes aos da literatura (AQUINO *et al.* 2003; BUDEL *et al.*, 2011; CAMPOS *et al.*, 2005; HINRICHSEN *et al.*, 2004; MIRANZI, PEREIRA e NUNES, 2010; PENNA *et al.*, 2008) e o acometimento maior dos adultos é justificado pelo longo período de incubação da doença (IMBIRIBA *et al.*, 2008). O percentual de menores de 15 anos acometidos no presente estudo foi superior aos 2% encontrados por Miranzi, Pereira e Nunes (2010) em um estudo descritivo sobre pacientes diagnosticados em Uberaba/MG, e pode estar refletindo os focos ocultos da doença e a potencialidade alta de transmissão, por indicar exposição precoce ao bacilo localmente (IMBIRIBA *et al.*, 2008; SANCHES *et al.*, 2007).

No que se refere às características clínicas dos casos índices do estudo, houve o predomínio da forma tuberculoide, o que foi encontrado também por Alencar *et al.* (2008) e Hinrichsen *et al.* (2004), diferindo de outros autores, que relatam a predominância da forma dimorfa (AQUINO *et al.*, 2003; CAMPOS *et al.*, 2005; LEITE *et al.*, 2009; MIRANZI, PEREIRA e NUNES, 2010), virchowiana (PENNA *et al.*, 2008) e indeterminada (PEREIRA *et al.*, 2011). A baixa prevalência da forma inicial indeterminada e a alta de formas polarizadas, no estudo, indicam diagnóstico tardio da doença (IMBIRIBA *et al.*, 2008) e foi semelhante ao encontrado por Penna *et al.* (2008), em um trabalho sobre as características epidemiológicas de pacientes atendidos durante 20 anos em um hospital de Brasília/DF.

Apesar do predomínio da forma clínica tuberculoide, a forma operacional predominante neste estudo foi a multibacilar, refletindo os casos dimorfos e virchowianos diagnosticados e traduzindo a carga bacilar circulante elevada no município (SANCHES *et al.*, 2007). Esse resultado assemelhou-se ao de Budel *et al.*

(2011), Miranzi, Pereira e Nunes (2010), Moreira, Batos e Tawil (2014), Penna *et al.* (2008), e foi discordante com o de Alencar *et al.* (2008) e Pereira *et al.* (2011).

Quanto ao grau de incapacidade física, quase 40% dos casos do estudo foram diagnosticados já apresentando alguma incapacidade, o que se relaciona à possibilidade de sequelas, a custos sociais e ao estigma, e, mais uma vez, reflete o retardo no diagnóstico (HELENA *et al.*, 2012; IMBIRIBA *et al.*, 2008).

No que se refere aos indicadores sociais entre os contatos, a frequência encontrada em relação ao sexo, com o predomínio do feminino, está de acordo com as da literatura (CALADO *et al.*, 2005; CARDONA-CASTRO, BELTRÁN-ALZATE e MANRIQUE-HERNÁNDEZ, 2008; DÜPPRE *et al.*, 2012; DURÃES *et al.*, 2010; PEIXOTO *et al.*, 2011; VIEIRA *et al.*, 2008), e discordante com a encontrada por Andrade *et al.* (2008); Ferreira e Antunes (2008) e Pinto Neto e Villa (1999). Isso pode ter relação com o maior número de mulheres do que de homens na população do município (BRASIL, 2013g; LEITE *et al.*, 2009).

Quanto à idade, a maioria deste tinha 30 anos ou menos, concordante com os dados de Cardona-Castro, Beltrán-Alzate e Manrique-Hernández (2008), Düppre *et al.* (2012), Peixoto *et al.* (2011) e Sales *et al.* (2011) e discordante com os de Leite *et al.* (2009), que encontrou como faixa predominante os menores de 10 anos. Sobre à raça, o predomínio da branca seguida da parda foi discordante do descrito por Durães *et al.* (2010), que encontraram o resultado inverso em uma pesquisa desenvolvida no município de Duque de Caxias/RJ. A profissão predominante foi o de estudante, concordante com os achados de Leite *et al.* (2009) e Vieira *et al.* (2008), o que pode ser justificada pela parcela de pessoas jovens entre os contatos do estudo. A maioria era solteira, à semelhança do encontrado por Leite *et al.*

(2009). A baixa renda foi a mais comum nas famílias acometidas, concordante com os dados de Düppre *et al.* (2012), Hacker *et al.* (2012a) e Leite *et al.* (2009). A relação da hanseníase com condições socioeconômicas desfavoráveis já é tradicionalmente reconhecida (LEITE *et al.*, 2009; MOREIRA, BATOS e TAWIL, 2014).

No que se refere à zona de residência, apenas uma das famílias estudadas morava na zona rural; as demais habitavam a zona urbana, semelhante ao que foi visto por Miranzi, Pereira e Nunes (2010) e Pinto Neto e Villa (1999). A distribuição dos casos nos bairros da cidade reflete o que acontece no estado e no país, não ocorrendo de forma homogênea (PINTO NETO e VILLA, 1999), havendo uma frequência maior nos bairros mais populosos e economicamente mais desfavorecidos (JOÃO PESSOA, 2010). A urbanização da hanseníase, à semelhança do que ocorreu com outras doenças infectocontagiosas, foi referida por Albuquerque, Morais e Ximenes (1989) como uma consequência do processo migratório caótico que ocorreu no país, notadamente nas periferias urbanas.

Quanto ao parentesco, os achados foram semelhantes ao encontrados por Dessunti *et al.* (2008), que também encontraram como mais comuns os filhos, seguido dos cônjuges. O parentesco de primeiro grau também foi o vínculo mais frequente entre os contatos intradomiciliares estudados por Peixoto *et al.* (2011).

Cerca de sete por cento dos contatos tinham lesões sugestivas de hanseníase, valor inferior aos 10,6% encontrados por Dessunti *et al.* (2008). A hanseníase foi afastada em todos os contatos localizados deste estudo, excetuando-se aqueles com a doença já previamente confirmada. O diagnóstico diferencial mais comum entre eles foi a pitiríase versicolor, dermatose que, entre outras, pode

assemelhar-se à hanseníase (BRASIL, 2005). Silva *et al.* (2010), em uma busca ativa de casos novos de hanseníase em um município do Maranhão, caracterizou uma hiperendemicidade e encontrou a pitiríase versicolor como o principal diagnóstico diferencial, tendo relatado ainda outras dermatoses como a dermatofitose e o vitiligo.

Todos os contatos do estudo que desenvolveram hanseníase foram diagnosticados antes do início da pesquisa, e já tinham encerrado ou estavam em tratamento, não tendo sido descoberto nenhum caso novo. A forma clínica e a operacional apresentadas foram concordantes com os dados de Hacker *et al.* (2012b). De modo discordante, no estudo desenvolvido por Goulart *et al.* (2008) a maioria foi classificada operacionalmente como paucibacilar, embora com a forma clínica predominante dimorfa tuberculoide.

A maioria dos contatos afetados pela doença eram filhos ou cônjuges dos casos índices respectivos. Segundo dados da literatura, a ocorrência da hanseníase é maior entre os parentes consanguíneos do que entre os cônjuges, que habitualmente dividem o leito com os pacientes, reforçando a influência da suscetibilidade genética no surgimento da doença (OLIVEIRA *et al.*, 2007). A esse respeito, Joyce (2012), em um estudo de revisão de literatura sobre a hanseníase conjugal, ressalta que ela é mais frequente no casamento consanguíneo quando comparado com ao não consanguíneo.

Metade dos contatos do presente estudo que desenvolveram a doença foi diagnosticada antes do caso índice, sugerindo que eles constituíssem os casos primários verdadeiros na cadeia epidemiológica domiciliar. Durães *et al.* (2005), estudando 20 focos familiares com duas pessoas com hanseníase (coprevalência),

encontraram que 12 desses casos índices não se constituíram no caso primário da família. Pinto Neto e Villa (1999) encontraram, em um estudo descritivo desenvolvido em Fernandópolis/SP, que 42% dos pacientes diagnosticados hanseníase em um centro de saúde eram contatos intradomiciliares. van Beers, Hatta e Klatser (1999), em uma pesquisa produzida na Indonésia, encontraram que 78% dos casos novos de hanseníase eram contato, sendo 28% intradomiciliar, 36% de vizinhança e 15% social.

Sobre a cadeia de transmissão ainda, alguns contatos do presente estudo apresentavam uma forma multibacilar enquanto o caso índice respectivo era paucibacilar, sugerindo serem os primeiros os casos primários, já que o doente multibacilar é considerado a principal fonte de infecção da doença (BRASIL, 2002a; BRASIL *et al.*, 2003; DURÃES *et al.*, 2010), apesar do papel incerto do paciente paucibacilar como transmissor. Halder *et al.* (2001) demonstraram que, apesar do que é propagado, o doente paucibacilar também é capaz de transmitir a doença e, pela patogenia indefinida, há autores que sugerem a possibilidade do “portador são” (MATOS *et al.*, 1999).

No presente estudo, apenas 8,4% dos contatos referiram ter convivido com outras pessoas com hanseníase além do caso índice, apesar do município ter uma endemicidade alta a muito alta (BRASIL, 2010; BRASIL, 2013d). Sendo a hanseníase uma doença de transmissão reconhecida exclusivamente inter-humana, óbvio é o entendimento teórico de que todo caso um dia foi um contato (VIEIRA *et al.*, 2008). Na prática, a confirmação dessa informação entre os doentes é variável e pode refletir um desconhecimento em relação ao contágio, notadamente quando do convívio não domiciliar. Fine *et al.* (1997), em um trabalho desenvolvido em Malawi, referiram que apenas 15% dos casos de hanseníase relatam terem sido contatos,

sugerindo a participação de outros fatores na patogenia da doença, como os genéticos. Sanches *et al.* (2007), em uma pesquisa desenvolvida em Prudentópolis/PR, relata que na maioria dos casos diagnosticados não é referido contato prévio com pessoa com hanseníase, o que pode refletir falta de atenção do doente ou dos profissionais de saúde em relação a esse ponto.

Brasil *et al.* (2003), em uma pesquisa desenvolvida no estado de São Paulo sobre sorologia e o risco de apresentar hanseníase, destaca que os contatos intradomiciliares parecem ter maior importância na perpetuação da infecção em áreas de baixa endemicidade, já que, em áreas de alta endemicidade, há maior possibilidade de focos indeterminados de infecção. Essa conclusão, no entanto, é controversa e Matos *et al.* (1999), em um estudo longitudinal no Rio de Janeiro/RJ, destaca que a vigilância dos contatos pode trazer resultados positivos na eliminação da hanseníase mesmo em área de alta endemicidade, o que foi corroborado por Oliveira *et al.* (2007), em pesquisa sobre contatos em municípios prioritários de Mato Grosso. Goulart *et al.* (2008) relata que é comum o não estabelecimento do contato íntimo com pacientes com hanseníase em áreas altamente endêmicas, o que pode constituir-se em uma evidência da existência de portadores sãos.

O desenho do estudo não permitia saber se os casos índices tinham recebido orientações quanto ao desenvolvimento da doença e a vacinação com o BCG. No entanto, quatro deles receberam diagnóstico dois a sete anos após o caso índice (correspondente a um contato intradomiciliar para a pesquisa), corroborando com a duração prolongada da incubação referida na literatura (BRASIL, 2002a; BRASIL, 2010a) e fazendo supor que houve uma busca espontânea por parte deles à Unidade de Saúde, em vez de uma descoberta por busca ativa, o que pode ter

ocorrido associado a um diagnóstico tardio, já que todos apresentavam uma forma clínica polarizada da doença (IMBIRIBA *et al.*, 2008; PINTO NETO e VILLA, 1999).

Quanto às ações de vigilância de contatos pelas Unidades de Saúde, um percentual elevado dos contatos do estudo referiu não ter sido convidado a comparecer à Unidade de Saúde e apenas pouco mais da metade referiu que compareceu e, ainda, pouco mais da metade referiu que foi orientado a tomar a BCG, podendo indicar falha nos serviços de saúde nestas importantes ações, assim como negligência das pessoas em relação à própria saúde (HELENA *et al.*, 2012). Deficiências na vigilância dos contatos também foram descritas nos estudos de Dessunti *et al.* (2008) e Peixoto *et al.* (2011).

Foi percebida uma associação entre ter comparecido à unidade de saúde e o sexo masculino, diferindo do que foi encontrado por Peixoto *et al.* (2011), que referiu uma irregularidade maior de comparecimento nos contatos do sexo masculino. Foi também encontrada uma associação entre ter comparecido à unidade de saúde e a idade de 15 anos ou mais, o que pode ser explicado pelo fato de os menores de 15 anos dependerem do adulto para o comparecimento.

Embora não se vislumbre uma explicação para o fato e nem tenha sido encontrado na literatura comentário a respeito, as mulheres compareceram menos e referiram menos ter tomado a BCG nos últimos 5 anos, no presente estudo, fortalecendo que uma ação está diretamente relacionada a outra, já que compete aos serviços de saúde – nos três níveis de complexidade - a orientação sobre a vacinação com a BCG e as demais ações de vigilância em saúde (BRASIL, 2002a; DESSUNTI *et al.*, 2008).

A esse respeito, Dessunti *et al.* (2008) comentou que, se por um lado é percebida a não efetividade das ações de vigilância dos contatos pelas unidades de saúde, com uma deficiência na busca ativa e na vacinação com a BCG, ocorre também o não comparecimento dos contatos, mesmos quando solicitados. Esses autores ressaltam a importância das equipes da Atenção Básica como um dos pilares para uma assistência de qualidade e o controle da doença. Helena *et al.* (2012), em um estudo qualitativo desenvolvido em Recife/PE, para avaliar as percepções dos profissionais de saúde sobre a vigilância dos contatos, concluiu que eles, embora reconheçam a importância dessa estratégia, destacam dificuldades para a sua concretização, relacionadas aos usuários – que não comparecem à Unidade (por desconhecimento sobre a doença, atividades ocupacionais, dificuldades de acesso ou estigma) e também à organização dos serviços, como a sobrecarga de tarefas. Esses autores sugerem uma melhor integração entre os gestores, os profissionais e os usuários a fim de que haja efetivação das ações de controle.

Mais de 80% dos contatos era vacinado com BCG, sendo que a grande maioria tinha apenas uma cicatriz, em uma frequência superior aos 63%, 60%, 33% e 29% descritos, respectivamente, por Ferreira e Antunes (2008), Leite *et al.* (2009), Peixoto *et al.* (2011) e Pinto Neto e Villa (1999). O percentual de duas cicatrizes vacinais foi superior aos 10% encontrados por Dessunti *et al.* (2008) e inferior aos 29% descritos por Leite *et al.* (2009). Goulart *et al.* (2008) referiram que 73% dos contatos de seu estudo apresentavam uma a duas cicatrizes.

Embora cerca de 47% tenham referido ter tomado BCG nos últimos 5 anos, menos de 15% dos contatos tinham duas cicatrizes e, como não é possível estabelecer o momento da primovacinação a partir de uma cicatriz já estabelecida

(CAMARGOS *et al.*, 2006), supõe-se que um percentual deles não se submeteu à vacinação anteriormente.

Os fatores associados ao risco de desenvolver a hanseníase entre os contatos do estudo foram, em conjunto, a ausência da vacinação com a BCG e o uso crônico de medicações. Este último pode ter tido como fator de confusão o uso das medicações para tratar as reações hansênicas - manifestações inflamatórias agudas e subagudas, de causa indefinida, comum entre as pessoas que estão ou estiveram em poliquimioterapia para hanseníase, sendo mais frequentes nos doentes multibacilares (BRASIL, 2002a; BRASIL, 2010a). Com relação à BCG, embora o seu efeito protetor seja controverso, autores sugerem que afetaria o sistema imunológico, protegendo contra o desenvolvimento das formas multibacilares da doença, mesmos para os contatos de doentes paucibacilares (PEIXOTO, *et al.*, 2011; DÜPPRE *et al.*, 2012). Corroborando com isso, na população do presente estudo, a ausência da cicatriz de BCG foi fator de risco para desenvolver a doença, embora o tamanho pequeno da população limite a determinação da BCG como fator inequívoco de proteção. No entanto, Goulart *et al.* (2008), em um estudo longitudinal, acompanhando 1396 contatos por 5 anos, encontraram, como fatores de risco, em conjunto, para o desenvolvimento da doença, não ter recebido o BCG, o Mitsuda negativo e a sorologia positiva. Sarno *et al.* (2012), em um estudo de revisão que englobava os trabalhos publicados sobre uma coorte de contatos de hanseníase acompanhada durante 25 anos, destacou entre os fatores de risco para o surgimento da doença: não ter recebido o BCG, Mitsuda negativo e ser contato de pacientes multibacilares.

O presente estudo apresenta limitações relacionadas ao seu desenho, já que as informações demográficas eram secundárias e pregressas, o que se associa a

perdas por inconsistências e por mudanças de residência das famílias, visto que grande parte da população é composta por pessoas de baixa renda, que supostamente não têm casa própria. A esse respeito, o Ministério da Saúde reconhece, entre as estratégias de vigilância da hanseníase, a atualização frequente dos endereços dos pacientes e seus contatos (SANTOS, CASTRO e FALQUETO, 2008; BRASIL, 2012b).

Além disso, por ser um estudo transversal e sendo a hanseníase uma doença com longo período de incubação, os casos subclínicos, que supostamente existam entre os contatos, não teriam tido tempo suficiente para a evolução. Matos *et al.* (1999) em um trabalho longitudinal, descrevendo uma coorte de contatos acompanhada em um Centro de Referência, encontrou uma incidência maior da doença ao fim de 10 anos, do que 5 anos iniciais do estudo, mostrando a influência da incubação longa no surgimento dos casos.

Os diversos autores que estudaram os contatos reconhecem nas medidas de vigilância uma estratégia efetiva para o diagnóstico precoce da doença e o controle da endemia e sugerem outras estratégias e implementação das já estabelecidas pelo Ministério da Saúde (busca ativa e vacinação com o BCG). A partir das recomendações descritas por eles, sugerem-se:

1) Identificação de grupos com maior risco para adoecer (DÜPPRE *et al.*, 2012; MARTINS *et al.*, 2010), com auxílio da sorologia (FERREIRA e ANTUNES, 2008) e ampliação das medidas de controle padronizadas para incluir todos (BAKKER *et al.*, 2004):

- contatos intradomiciliares consanguíneos nos núcleos de pais virchowianos (DURÃES *et al.*, 2005);

- contatos intradomiciliares e peridomiciliares em municípios hiperendêmicos (CALADO *et al.*, 2005 e VAN BEERS, HATTA e KLATSER, 1999);
- contatos intradomiciliares (adultos e crianças) com sorologia positiva (ANDRADE *et al.*, 2008; FERREIRA e ANTUNES, 2008; LIMEIRA *et al.*, 2013);
- contatos intradomiciliares que apresentem, conjuntamente, ausência da cicatriz BCG, Mitsuda negativo e sorologia positiva (GOULART *et al.*, 2008).

2) Implementação das medidas educativas sobre a doença, equiparando-as ao nível de escolaridade da comunidade afetada (PINTO NETO e VILLA, 1999), tanto no que se refere a informações para a população geral, quanto aos contatos;

3) Capacitação permanente dos profissionais de saúde e ações de sensibilização de gestores (HELENA *et al.*, 2012; SANTOS, CASTRO e FALQUETO, 2008), além de supervisão e monitoramento das atividades de vigilância nos serviços de saúde locais (FERREIRA e ANTUNES, 2008);

4) Ampliação do tempo de vigilância dos contatos, através de exames periódicos (SANTOS, CASTRO e FALQUETO, 2008), notadamente nos municípios hiperendêmicos e nos grupos de riscos já descritos;

5) Adoção de estratégias que respeitem as peculiaridades de cada região (SANCHES *et al.*, 2007) ou zona da cidade, no que se referem à endemicidade, às condições socioeconômicas, e o grau de escolaridade da população. Uma das possibilidades seria investir-se em campanhas educativas de autoexame entre os escolares;

6) Desenvolvimento de pesquisas constantes sobre o assunto, que abranjam todos os atores de interesse – pacientes, contatos, gestores, profissionais de saúde e, ainda, o SINAN;

7) Por fim, desenvolvimentos de estudos longitudinais e estudos- pilotos locais sobre estratégias mais efetivas de controle, tais como a intervenção com a quimioprofilaxia (FEENSTRA *et al.*, 2012; HELENA *et al.*, 2012), notadamente em grupos de riscos (GOULART *et al.*, 2008).

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo apresenta como conclusões:

- No perfil socioeconômico e demográfico dos contatos intradomiciliares, houve predomínio do sexo feminino; a maioria era solteira, tinha mais de 14 anos de idade, apresentava algum grau de escolaridade, era da raça branca, com renda familiar de um a cinco salários-mínimos. A profissão mais comum foi a de estudante. Esses dados foram concordantes com a literatura.
- Foram percebidas deficiências nas ações da vigilância de contatos intradomiciliares pelas unidades de saúde, utilizando-se os parâmetros do Ministério da Saúde. Pouco mais da metade dos contatos domiciliares foram convidados a comparecer à unidade de saúde, compareceram e foram orientados a receber a vacina BCG. Além disso, menos de 65% dos contatos domiciliares foram submetidos à avaliação clínica e à vacinação com BCG pelas unidades de saúde.
- Foram percebidas possíveis falhas nas ações de investigação e vigilância da hanseníase pelo SINAN no ano estudado, com casos de pacientes que não constaram no Banco e informações incompletas.
- A prevalência de casos de hanseníase entre os contatos intradomiciliares dos pacientes diagnosticados com hanseníase em 2012, em João Pessoa/PB, foi elevada e semelhante à encontrada por outros autores.
- Na avaliação clínica e quanto ao grau de incapacidade dos contatos intradomiciliares diagnosticados com hanseníase, predominou a forma

clínica a dimorfa, a operacional multibacilar e o grau 1 de incapacidade física.

- Entre os casos índices, houve uma frequência maior do sexo masculino e de adultos, dados concordantes com a literatura. Perceberam-se um predomínio de indivíduos com a forma multibacilar e um percentual elevado de casos com alguma incapacidade, indicando diagnóstico tardio da doença. Corroborava com isso o percentual baixo da forma indeterminada ao diagnóstico.
- Na comparação dos contatos diagnosticados com hanseníase e os casos índices, constatou-se que, em quase metade dos casos, os contatos constituíram-se nos casos primários da cadeia epidemiológica domiciliar.
- Sobre a presença de cicatriz vacinal pela BCG, a maioria dos contatos apresentava apenas uma cicatriz vacinal. Metade dos contatos que desenvolveram a doença tinha uma cicatriz vacinal e a outra metade não apresentava nenhuma;
- Os fatores que, em conjunto, foram associados ao risco de desenvolver a hanseníase entre os contatos do estudo foram a ausência da vacinação com a BCG e o uso crônico de medicações. Este último pode ter tido como fator de confusão o uso das medicações para reações hansênicas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALBUQUERQUE, M. de F.P.M de.; MORAIS, H.M.M. de; XIMENES,R.A. Expansão da hanseníase no Nordeste brasileiro. **Rev Saude Pub**, São Paulo, 23(2):107-16 1989.
- ALENCAR, C.H.M. *et al.* Hanseníase no município de Fortaleza, CE, Brasil: aspectos epidemiológicos e operacionais em menores de 15 anos (1995-2006). **Rev Bras Enferm**, Brasília; 61(esp): 694-700, 2008.
- ANDRADE, A.R.C. *et al.* Soroprevalência do teste ML *Flow* em contatos de hanseníase de Minas Gerais. **Rev Soc Bras Med Trop**, Uberaba, 41(Suplemento II):56-59, 2008.
- ANDRADE, V.L.G.; SABROZA, P.C.; ARAÚJO, A.J.G. Fatores associados ao domicílio e à família na determinação da hanseníase, Rio de Janeiro, Brasil. **Cad. Saúde Públ**, Rio de Janeiro, 10 (suplemento 2): 281-292, 1994.
- AQUINO, D.M.C. *et al.* Perfil dos pacientes com hanseníase em área hiperendêmica da Amazônia do Maranhão, Brasil. **Rev Soc Bras Med Trop**, Uberaba, 36(1):57-64, jan-fev, 2003.
- AYE, K.S. *et al.* *Genotyping of Mycobacterium leprae in Myanmar and possible transmission modes.* **Nihon Hansenbyo Gakkai Zasshi**, Japão, Sep;81(3):191-8, 2012.
- BAKKER, M.I. *et al.* Population survey to determine risk factors for Mycobacterium leprae transmission and infection. **International Journal of Epidemiology**, Oxford, 33:1329–133, 2004.
- BEIGUELMAN, B. Genética e hanseníase. **Ciênc. Saúde Colet**, Rio de Janeiro, 7(11) :117-128, 2002.
- BRASIL, M.T.L.R.F *et al.* Sorologia Anti PGL-1 e risco de ocorrência de hanseníase em área de alta endemicidade do Estado de São Paulo: quatro anos de seguimento. **Rev. Bras. Epidemiol**, São Paulo, Vol. 6 (3), 2003.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Guia para o controle da hanseníase**, Brasília, 2002a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Roteiro para Avaliação da Qualidade da Base de Dados do SINAN WINDOWS e para Cálculo de Indicadores Epidemiológicos**, Brasília, 2002b.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Guia de Vigilância Epidemiológica**, Brasília, 2005.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 125, de 26 de março de 2009**. Brasília, 2009. Disponível em <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/svs/2009/poc0125_26_03_2009.html> Acesso em: 6 set.2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 3.125, de 7 de outubro de 2010**. Brasília, 2010a. Disponível em <http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/portaria_n_3125_hanseniose_2010.pdf> Acesso em: 1 ago.2013.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Estudos e pesquisas, Informações demográficas e socioeconômicas**. Ministério do planejamento, Orçamento e Gestão, Rio de Janeiro, 2010b. Disponível em <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaodevida/indicadoresminimos/sinteseindicisociais2010/SIS_2010.pdf> Acesso em: 28 jan. 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Sistema Nacional de Vigilância - Relatório de Situação - Paraíba** Ministério da Saúde, 5ª edição. Ministério da Saúde, Brasília, 2011.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Registro ativo: número e percentual, Casos novos de hanseníase: número, coeficiente e percentual, faixa etária, classificação operacional, sexo, grau de incapacidade, contatos examinados, por estados e regiões, Brasil, 2012**. Brasília, 2012a. Disponível em <http://portalsaude.saude.gov.br/portalsaude/arquivos/pdf/2013/Jul/16/tab_indicadores_epid_operacionais_2012.pdf> Acesso em: 1 ago.2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Plano Integrado de Ações Estratégicas de eliminação** da hanseníase, filariose, esquistossomose e oncocercose como problema de saúde pública, tracoma como causa de cegueira e controle das geohelmintíases - Plano de ação 2011 – 2015. Brasília, 2012b. Disponível em <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/plano_integrado_acoes_estrategicas_2011_2015.pdf> Acesso em: 1 ago.2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Indicadores epidemiológicos e operacionais de hanseníase Brasil 2001 – 2012**. Brasília, 2013a. Disponível em <http://portalsaude.saude.gov.br/portalsaude/arquivos/pdf/2013/Jul/16/tab_geral_indicadores_operacionais_epi_2001_2012.pdf> Acesso em: 1 ago.2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Percentual de contatos de casos novos de hanseníase examinados entre os registrados Estados e regiões, Brasil, 2001 a 2012**. Brasília, 2013b. Disponível em <http://portalsaude.saude.gov.br/portalsaude/arquivos/pdf/2013/Jul/16/tab_perc_contatos_casos_novos_brasil_2001_2012.pdf> Acesso em: 1 ago.2013.

BRASIL. Ministério da Saúde, Sala de Apoio à Gestão Estratégica. **Unidades básicas de saúde**, 2013c. Disponível em <<http://189.28.128.178/sage/>> Acesso em: 1 ago.2013.

BRASIL. Ministério da Saúde, Sala de Apoio à Gestão Estratégica. **Situação de Saúde**, 2013d. Disponível em <http://189.28.128.178/sage/analise/hanseniase/tab_agravo_oper.php?ibge=250750> Acesso em: 1 ago.2013.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Cidades@, **Município de João Pessoa/PB**, 2013e. Disponível em <<http://www.ibge.gov.br/cidadesat/xtras/perfil.php?codmun=250750&search=paraibaljoao-pessoa>> Acesso em: 1 ago.2013.

BRASIL. Ministério da Saúde, Sala de Apoio à Gestão Estratégica. **Equipes Saúde da família**, 2013f. Disponível em <http://189.28.128.178/sage/analise/hanseniase/tab_agravo_oper.php?ibge=250750> Acesso em: 1 ago.2013.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Cidades@, **Município de João Pessoa/PB**, 2013g. Disponível em <<http://cidades.ibge.gov.br/xtras/temas.php?lang=&codmun=250750&idtema=118&search=paraibaljoao-pessoa%C3%8Dndice-de-desenvolvimento-humano-municipal-idhm->> Acesso em: 31 dez 2014.

BRITO, K.K.G. *et al.* Epidemiologia da hanseníase em um estado do nordeste brasileiro. **Rev enferm UFPE on line**, Recife, 8(8):2686-93, ago/ 2014. Disponível em <www.revista.ufpe.br/revistaenfermagem/index.php/revista/article/download/609.2/>

BRITO, M.F. M; XIMENES, R.A.A.; GALLO, M.E.N. O retratamento por recidiva em hanseníase. **An Bras Dermatol**, Rio de Janeiro, 80(3):255-60, 2005.

BUDEL, A.R. *et al.* Perfil dos pacientes acometidos pela hanseníase atendidos no Ambulatório de Dermatologia do Hospital Evangélico de Curitiba. **An Bras Dermatol**, Rio de Janeiro, 86(5):942-6, 2011.

CALADO, K.L.S *et al.* Positividade sorológica antiPGL-I em contatos domiciliares e peridomiciliares de hanseníase em área urbana. **An Bras Dermatol**, Rio de Janeiro, 80(Supl3):S 301-6, 2005.

CALLEGARI-JACQUES, SM. **Bioestatística: Princípios e Aplicações**. Porto Alegre: Ed. Artmed, 2003.

CAMARGOS, PAM; BARRETO, ML; ALVIM C; BEDRAN, R. Manter ou suspender a revacinação BCG em adolescentes. **Rev Saúde Pública**, São Paulo, 40(2):318-20, 2006.

CAMPOS, S.S.L. *et al.* Epidemiologia da hanseníase no Município de Sobral, Estado do Ceará-Brasil, no Período de 1997 a 2003. **Hansen int**, Bauru, 30(2):167-173, 2005.

CARDONA-CASTRO, N; BELTRÁN-ALZATE, JC; MANRIQUE-HERNÁNDEZ, R. *Survey to identify Mycobacterium leprae-infected household contacts of patients from prevalent regions of leprosy in Colombia*. **Mem Inst Oswaldo Cruz**, Rio de Janeiro, Vol. 103(4): 332-336, 2008.

DESSUNTI, E.M. *et al.* Hanseníase: o controle dos contatos no município de Londrina-PR em um período de dez anos. **Rev Bras Enferm**, Brasília, 61(esp): 689-93, 2008.

DÜPPRE N.C. *et al.* Impact of PGL-I seropositivity on the protective effect of BCG vaccination among leprosy contacts: a cohort study. **PLoS Negl Trop Dis**; Califórnia, 6(6):e1711, 2012.

DURÃES, S.M.B. *et al.* Estudo de 20 focos familiares de hanseníase no município de Duque de Caxias. Rio de Janeiro, **An Bras Dermatol.**, Rio de Janeiro, 80 (Supl 3):S295-300, 2005.

DURÃES, S.M.B. *et al.* Estudo epidemiológico de 107 focos familiares de hanseníase no município de Duque de Caxias - Rio de Janeiro, Brasil. **An Bras Dermatol**; Rio de Janeiro 85(3):339-45, 2010.

FEENSTRA, S.G. *et al.* Patient-related factors predicting the effectiveness of rifampicin chemoprophylaxis in contacts: 6 year follow up of the COLEP cohort in Bangladesh. **Lepr Rev**, Inglaterra, 83, 292–304, 2012.

FERREIRA, I.N.F. *et al.* Uso do teste ML *Flow* em escolares diagnosticados com hanseníase no Município de Paracatu, Minas Gerais. **Rev Soc Bras Med Trop**, Uberaba, 41(Suplemento II):77-80, 2008.

FERREIRA, M.A.A.; ANTUNES, C.M.F. Fatores associados à soropositividade do teste ML *Flow* em pacientes e contatos de pacientes com hanseníase menores de 18 anos. **Rev Soc Bras Med Trop**, Uberaba, 41(Suplemento II):60-66, 2008.

FINE, P.E.M. Leprosy: the epidemiology of a slow bacterium. **Epidemiology Reviews**, Oxford/UK, 4:161-168, 1982.

FINE, P. E. *et al.* Household and dwelling contact as risk factors for leprosy in northern Malawi. **American Journal of Epidemiology**, Oxford/UK, 146: 91-102, 1997.

GOULART *et al.* Risk and Protective Factors for Leprosy Development Determined by Epidemiological Surveillance of Household Contacts. **Clinical and vaccine immunology**, Washington DC, Vol. 15, No. 1, 101–105, 2008.

HACKER, M.A.V. *et al.* Pacientes em centro de referência para Hanseníase: Rio de Janeiro e Duque de Caxias, 1986-2008. **Ciênc. Saúde Colet.**, Rio de Janeiro 17(9):2533-2541, 2012a.

HACKER, M.A.V. *et al.* Characteristics of leprosy diagnosed through the surveillance of contacts: a comparison with index cases in Rio de Janeiro, 1987-2010. **Mem Inst Oswaldo Cruz**, Rio de Janeiro, 107 Suppl 1:49-54, 2012b.

HALDER (BISWAS), A. *et al.* Role of paucibacilar leprosy in the transmission of disease. **Indian J. Lepro**, Tajganj, Índia, vol 73(1), 2001.

HELENA, T.M. *et al.* Controle dos contatos intradomiciliares de hanseníase em equipes de saúde da família. **Rev APS**, Juiz de Fora, 15(2): 139-147, 2012.

HINRICHSEN, S. L. *et al.* Aspectos epidemiológicos da hanseníase na cidade de Recife, PE em 2002. **An Bras Dermatol**, Rio de Janeiro, 79(4):413-421, 2004.

IMBIRIBA, E.B. *et al.* Perfil epidemiológico da hanseníase em menores de quinze anos de idade, Manaus (AM), 1998-2005. **Rev Saúde Pública**; São Paulo, 42(6):1021-6, 2008.

JOÃO PESSOA. Secretaria Municipal de Saúde. **Distritos Sanitários**. Disponível em <<http://www.joaopessoa.pb.gov.br/secretarias/saude/distritos-sanitarios/>> Acesso em 23/10/14.

JOÃO PESSOA. Secretaria Municipal de Saúde. **Plano Municipal de Saúde 2010 – 2013**. João Pessoa, 2010. Disponível em <<http://transparencia.joaopessoa.pb.gov.br/?wpdmact=process&did=MTlwLmhvdGxpbms=>> Acesso em 10/12/14.

JOYCE, M.P. *Historic aspects of human susceptibility to leprosy and the risk of conjugal transmission*. **Mem Inst Oswaldo Cruz**, Rio de Janeiro, Vol. 107(Suppl. I): 17-21, 2012.

LEITE, K.K.C. *et al.* Perfil epidemiológico dos contatos de casos de hanseníase em área hiperendêmica na Amazônia do Maranhão. **Cad. Saúde Colet.**, Rio de Janeiro, 17(1): 235-249, 2009.

LIMEIRA, O.M. *et al.* Active search for leprosy cases in midwestern brazil: a serological evaluation of asymptomatic household contacts before and after prophylaxis with Bacillus Calmette-Guérin. **Rev. Inst. Med. Trop**, São Paulo, 55(3):173-177, May-June, 2013.

MARTINS, A.C.C. *et al.* Nasal mucosa study of leprosy contacts with positive serology for the phenolic glycolipid 1 antigen. **Braz J Otorhinolaryngol**, São Paulo, 76(5):579-87, 2010.

MATOS, J. *et al.* Epidemiologia da hanseníase em coorte de contatos intradomiciliares no Rio de Janeiro (1987-1991) **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, 15(3):533-542, 1999.

MENDES, M.S. *et al.* Descentralização das Ações de Controle da Hanseníase em João Pessoa (Paraíba): A Visão Dos Gestores. **Cad. Saúde Colet.**, Rio de Janeiro, 16 (2): 217 - 230, 2008.

MENDONÇA, V. A. *et al.* Imunologia da hanseníase. **An Bras Dermatol**, Rio de Janeiro, 83(4):343-50, 2008.

MIRANZI, S.de S.C., PEREIRA, L.H. de M. e NUNES, A.A. Perfil epidemiológico da hanseníase em um município brasileiro, no período de 2000 a 2006. **Rev Soc Bras de Medicina Tropical**, Uberaba, 43(1):62-67, jan-fev, 2010.

MOET, F.J., MEIMA, A., OSKAM, L., RICHARDUS, J. H. Risk factors for the development of clinical leprosy among contacts, and their relevance for targeted interventions. **Lepr Rev**, Inglaterra, 75, 310–326, 2004.

MOREIRA, S.C., BATOS, C.J. de C., TAWIL, L. Índice de detecção de hanseníase em Salvador no período de 2001 a 2009. **An Bras Dermatol**, Rio de Janeiro, 89(1):108-19, 2014.

OLIVEIRA, V. M.; ASSIS, C. R. D.; SILVA, K. C. C Levantamento epidemiológico da hanseníase no nordeste brasileiro durante o período de 2001-2010. **Scire Salutis**, v.3 - n.1, Out, Nov, Dez 2012, Jan, Fev, Mar 2013, pag 17-27. Disponível em <<http://www.arvore.org.br/seer/index.php/sciresalutis/article/view/ESS2236-9600.2013.001.0002/232>> Acesso em: 1 ago.2013.

OLIVEIRA, B.F.A.O. *et al.* Acréscimo na detecção de casos de hanseníase como resultado da vigilância de comunicantes em 15 municípios considerados prioritários do estado do Mato Grosso, Brasil. **Rev Espaço para a Saúde**, Londrina/PR, v.8, n.2, p.11-19, jun.2007.

PEIXOTO, B.K.S. *et al.* Aspectos epidemiológicos dos contatos de hanseníase no Município de São Luís-MA. **Hansen Int**; Bauru, 36 (1): 23-30, 2011.

PENNA, G.O. *et al.* Clinical and epidemiological study of leprosy cases in the University Hospital of Brasília: 20 years - 1985 to 2005. **Rev Soc Bras de Medicina Tropical**, Uberaba, 41(6):575-580, nov-dez, 2008.

PENNA, M. L. F. e PENNA, G.O. *Leprosy frequency in the world, 1999-2010* **Mem Inst Oswaldo Cruz**, Rio de Janeiro, Vol. 107(Suppl. I): 3-12, 2012.

PEREIRA, E.V.E. *et al.* Perfil epidemiológico da hanseníase no município de Teresina, no período de 2001-2008. **An Bras Dermatol**, Rio de Janeiro, 86(2):235-40; 2011.

PINTO NETO, J.M., VILLA, T.C.S. Características epidemiológicas dos comunicantes de hanseníase que desenvolveram doença, notificados no Centro de Saúde de Femandópolis (1993 a 1997). **Hansen Int.**, Bauru, 24(2): 129-136, 1999.

PINTO NETO, J.M. *et al.* S. O controle dos comunicantes de hanseníase no Brasil: uma revisão da literatura. **Hansen Int.**, Bauru, 25(2): 163-176. 2000.

PINTO NETO, J.M. *et al.* Considerações epidemiológicas referentes ao controle dos comunicantes de hanseníase. **Hansen Int**; Bauru, 27(1): 23-28, 2002.

PIRES, C.A.A. *et al.* Hanseníase em menores de 15 anos: a importância do exame de contato. **Rev Paul Pediatr**, São Paulo, 30(2):292-5, 2012.

RAO, P. S. S. *et al.* Impact of MDT on incidence rates of leprosy among household contacts. **Int. J. Leprosy**, Bauru, v.57, n.3, p.647-651, 1989.

SALES, A.M. *et al.* Leprosy among Patient Contacts: A Multilevel Study of Risk Factors. **PLoS Negl Trop Dis**, Califórnia, volume 5: Issue 3, e1013, 2011.

SANCHES, L.A.T. *et al.* Detecção de casos novos de hanseníase no município de Prudentópolis, PR. **Rev Soc Bras de Medicina Tropical**, Uberaba, 40(5):541-545, set-out, 2007.

SANTOS, A.S.; CASTRO, D.S; FALQUETO, A. Fatores de risco para transmissão da Hanseníase. **Rev Bras Enferm**, Brasília; 61(esp): 738-43, 2008.

SARNO, E.N. *et al.* Leprosy exposure, infection and disease: a 25-year surveillance study of leprosy patient contacts. **Mem Inst Oswaldo Cruz**, Rio de Janeiro, Dec;107(8):1054-9, 2012.

SILVA, A.R. *et al.* Hanseníase em Buriticupu, Maranhão: busca ativa de casos. **Rev Soc Bras de Medicina Tropical**, Uberaba, 43(6):691-694, 2010.

TAVAKOL, M.; DENNICK, R. Making sense of Cronbach's alpha. **International Journal of Medical Education**, Bauru, 2:53-55, 2011.

TRINDADE, L.C. *et al.* In: Congresso Brasileiro de Hansenologia. *Conference: Factors causing the high demand of leprosy patients in a reference centre in northeast Brazil*. **Hansen Int**, Bauru, 33 (2): 41-62, 2008.

TRINDADE, L.C. *et al.* Fatores associados ao abandono do tratamento da hanseníase em João Pessoa, estado da Paraíba. **Cad Saúde Colet**, Rio de Janeiro, 17(1): 51 - 65, 2009.

VAN BEERS, S.M, HATTA, M., KLATSER, P.R. Patient contact is the major determinant in incident leprosy: implications for future control. **Int J Lepr Other Mycobact Dis**, Bauru; 67:119-28, 1999.

VIEIRA, C.S.C.A *et al.* Avaliação e controle de contatos faltosos de doentes com hanseníase . **Rev Bras Enferm**, Brasília, 61(sep): 682-688, nov. 2008.

VIJAYAKUMARAN P *et al.*. Does MDT arrest transmission of leprosy to household contacts? **Int J Lepr**, Bauru, 66(2):125-130, 1998.

APÊNDICES

APÊNDICE A - Formulário de Pesquisa da Pré-Testagem

FORMULÁRIO DE PESQUISA

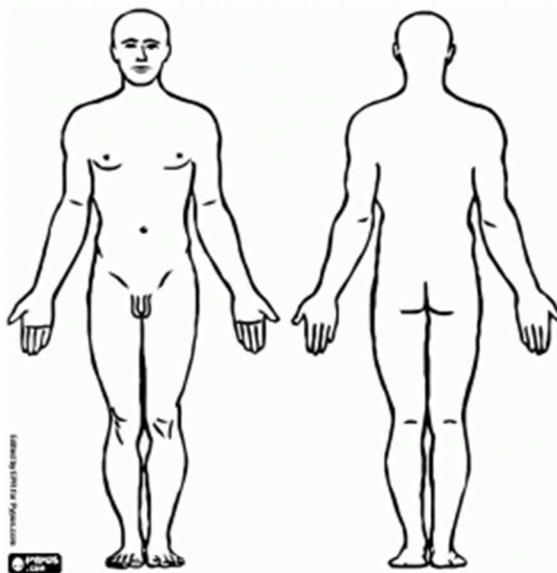
Dados Sócio-Demográficos, Econômicos e Culturais do Contato			
1. NOME			
2. END			
3. PROFISSÃO		4. GÊNERO ()F ()M	5. RAÇA()B()P()N()I()O
6. EST. CIVIL ()S()C()V()EU()SEP/D()		7. ESCOLA()<1ª()1-3ª()4-7ª()8-10ª()>=11ª()ns	
8. ENDEREÇO ANTERIOR ()na			
9. ANOS QUE MORA NO ENDEREÇO ATUAL		10. ANOS NO ENDEREÇO ANTERIOR	
11. QUANTIDADE DE PESSOAS QUE MORAM NA MESMA CASA		12. PARENTESCO/RELAÇÃO COM O PACIENTE	
13. RENDA FAMILIAR (EM SALÁRIO-MÍNIMO – 678,00)			
Informações Clínicas do Contato			
14. PERCEBEU MANCHA/ALTERAÇÃO NA PELE? ()S()N()ns			
15. SE SIM: ONDE?(Lugar(es) do corpo)			16. QUANDO?(anos)
17. A MANCHA É DORMENTE? ()S()N()ns		18. PERCEBEU DORMÊNCIA EM ALGUMA ÁREA DO CORPO? ()S()N()ns	
19. SE SIM: ONDE?(Lugar (es)do corpo)			20. QUANDO?(anos)
21. PERCEBEU QUEDA DE PÊLO ALGUMA ÁREA DO CORPO? ()S()N()ns			
22. SE SIM: ONDE?(Lugar(es) do corpo)			23. QUANDO?(anos)
24. FUMA? ()S()N	25. BEBE? ()S()N	26. DROGAS? ()S()N QUAL (IS)?	
27. TOMA MEDICAÇÃO PARA ALGUMA DOENÇA? ()S()N			
28. SE SIM, QUAL(IS) DOENÇA(S)?			
29. SE SIM, QUAL(IS) MEDICAÇÃO(ÕES)?			
30. VACINADO COM A BCG? ()S()N		33. SE SIM, QUANTAS DOSES?()1()2 ()ns	
34. SE SIM, VACINOU-SE ONDE? 1ª DOSE		2ª DOSE	
35. SE SIM, VACINOU-SE QUANDO? 1ª DOSE		2ª DOSE	
Informações relacionadas ao Caso Índice e às Ações de Controle			
36. REGISTRADO COMO CONTATO DE			
37. UNIDADE DE SAÚDE QUE TRATA(OU) O CASO ÍNDICE			
38. FORMA CLÍNICA DO CI		39. GI DO CI	40. FORMA OPERACIONAL DO CI
41. FOI CONVIDADO A COMPARECER À UNIDADE DE SAÚDE PARA SER EXAMINADO?()S()N			
42. FOI ORIENTADO PELA UNIDADE DE SAÚDE A SER VACINADO? ()S()N ()não lembra			
43. VOCÊ TRATA(OU) HANSENÍASE? ()S()N		44. SE SIM, ONDE? 42. QUANDO?	
45. OUTROS NA SUA CASA TRATAM (RAM) HANSENÍASE? ()S()N			46. SE SIM, QUANTOS?
	PESSOA 1	PESSOA 2	PESSOA 3
47. ANO ELA INICIOU O TRATAMENTO?			
48. ANO ELA TERMINOU O TRATAMENTO?			
49. ONDE ELA REALIZOU O TRATAMENTO?			
NOMES DE QUEM MORA NA CASA			

ESQUEMA DE AVALIAÇÃO NEURO-DERMATOLÓGICA

LESÃO (ÕES)? ()S ()N

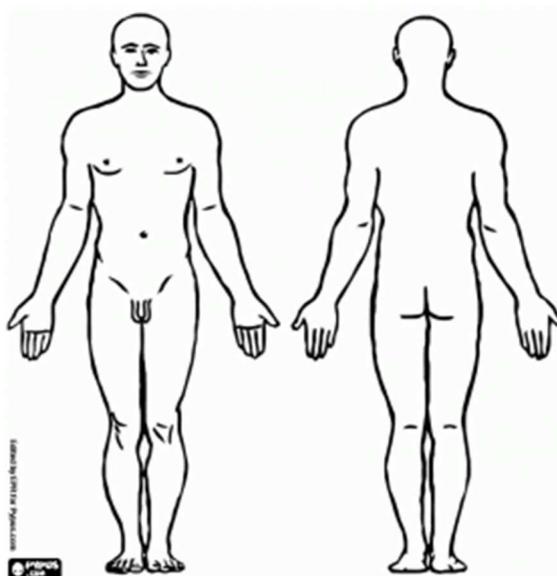
ÁREA(S) DORMENTE(S)? ()S ()N

SE SIM, MARCAR ABAIXO



CICATRIZ (ES) DE BCG? ()S ()N

SE SIM, MARCAR ABAIXO



DIAGNÓSTICO CONFIRMADO DE HANSENÍASE? ()S ()N

SE SIM, FORMA CLÍNICA? _____ FORMA OPERACIONAL? _____ GRAU DE
 INCAPACIDADE? _____ BACILOSCOPIA _____

APÊNDICE B - Formulário de Pesquisa Pós-Testagem

FORMULÁRIO DE PESQUISA

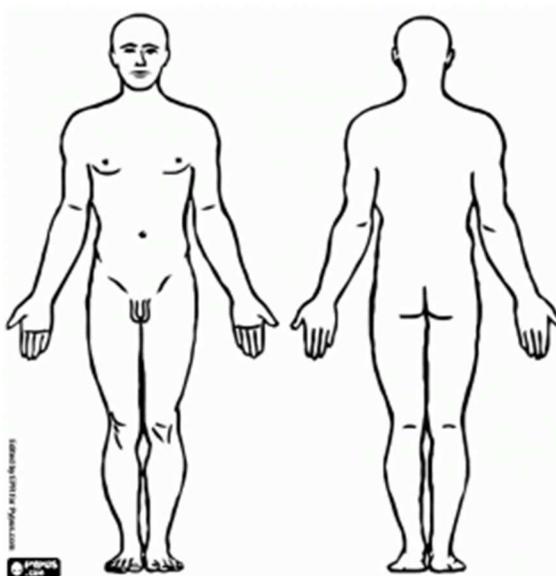
Data da coleta / /2014 Assistente de Pesquisa _____

Informações relacionadas ao Caso Índice		
NOME DO CASO-ÍNDICE		IDADE ATUAL (EM ANOS)
UNIDADE DE SAÚDE ONDE O CASO ÍNDICE TRATOU-SE		
FORMA CLÍNICA DO CI	FORMA OPERACIONAL DO CI	GI DO CI
Dados Sócio-Demográficos, Econômicos e Culturais do Contato		
1. NOME		2. IDADE (EM ANOS)
3. END		
4. PROFISSÃO	5. GÊNERO ()F ()M	6. RAÇA ()B ()P ()N ()I ()A
7. EST. CIVIL ()S ()C ()V ()UE ()SEP/D ()	8. ESCOLA ()0-1A ()1-3A ()4-7A ()8-10A ()>=11A ()ns	
9. PARENTESCO/RELAÇÃO COM O PACIENTE		
10. RENDA FAMILIAR (EM NÚMERO DE SALÁRIO-MÍNIMO – 724,00)		
Informações Clínicas do Contato		
11. PERCEBEU MANCHA/ALTERAÇÃO NA PELE? ()S ()N ()ns		
12. SE SIM: ONDE?(Lugar(es) do corpo)		
13. A MANCHA/ALTERAÇÃO É DORMENTE? ()S ()N ()ns		
14. PERCEBEU DORMÊNCIA E OU PERDA DE FORÇA OU LESÕES EM OUTRA ÁREA DO CORPO? ()S ()N ()ns		
15. SE SIM: ONDE?(Lugar (es)do corpo)		
16. FUMA? ()S ()N	17. BEBE? ()S ()N	18. DROGAS? ()S ()N QUAL (IS)?
19. TOMA MEDICAÇÃO PARA ALGUMA DOENÇA? ()S ()N		
20. SE SIM, QUAL(IS) MEDICAÇÃO(ÕES)?		
21. VACINADO COM A BCG NOS ÚLTIMOS CINCO ANOS? ()S ()N		
Informações relacionadas às Ações de Controle		
22. FOI CONVIDADO A COMPARECER À UNIDADE DE SAÚDE PARA SER EXAMINADO?()S ()N		
23. COMPARECEU À UNIDADE DE SAÚDE PARA O EXAME?()S ()N		
24. FOI ORIENTADO PELA UNIDADE DE SAÚDE A SER VACINADO? ()S ()N ()não lembra		
25. VOCÊ TRATA(OU) HANSENÍASE? ()S ()N	26. SE SIM, EM QUE SERVIÇO?	
27. QUANDO INICIOU O TRATAMENTO(ANO)?		
28. QUAL O TIPO DE TRATAMENTO: ()6M/CARTELA VERDE ()12M/CARTELA MARROM		
29. OUTROS NA SUA CASA, ALÉM DO CI, TRATAM (RAM) HANSENÍASE? ()S ()N	30. SE SIM, QUANTOS?	
31. CONVIVE(EU) PESSOAS FORA DE CASA QUE TRATA(OU) HANSENÍASE()S ()N ()NS		
NOMES DE QUEM MORA NA CASA:		
OBSERVAÇÕES:		

ESQUEMA DE AVALIAÇÃO DERMATOLÓGICA

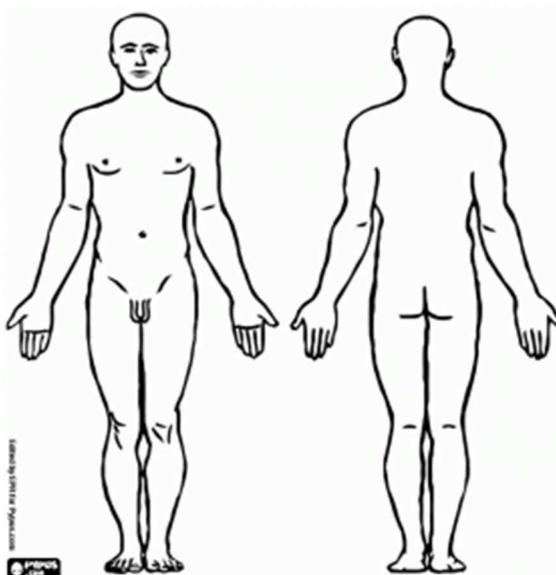
LESÃO (ÕES) SUGESTIVAS DE HANSENÍASE? ()S ()N SE SIM, MARCAR ABAIXO ●

ÁREA(S) DORMENTE(S)? ()S ()N SE SIM, MARCAR ABAIXO ▲



CICATRIZ (ES) DE BCG? ()S ()N

SE SIM, MARCAR ABAIXO



DIAGNÓSTICO CONFIRMADO DE HANSENÍASE? ()S ()N

SE SIM, FORMA CLÍNICA? _____ FORMA OPERACIONAL? _____ GRAU DE
INCAPACIDADE? _____ BACILOSCOPIA _____

APÊNDICE C - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezado (a) Senhor(a),

Eu, Luciana Cavalcante Trindade, pesquisadora e professora no Curso de Graduação em Medicina da Faculdade Nova Esperança - FAMENE, estou desenvolvendo a pesquisa **Prevalência de casos de hanseníase entre os contatos intradomiciliares de pacientes diagnosticados em 2012 no município de João Pessoa/PB**. Tem-se como objetivo geral avaliar clinicamente as pessoas que convivem ou conviveram com alguém que recebeu o diagnóstico de hanseníase na cidade de João Pessoa no ano de 2012.

Justifica-se essa pesquisa pela sua importância e benefícios em auxiliar da descoberta dos casos novos de hanseníase no município de João Pessoa, ajudando a detectar precocemente a doença e a diminuir a sua transmissão.

Convido o(a) senhor(a) a participar desta pesquisa respondendo algumas perguntas sobre: sua idade, renda familiar, quantas pessoas tratam ou trataram hanseníase em sua casa, se há manchas ou áreas dormentes no seu corpo, se recebeu vacina BCG, entre outras. Além do questionário, será feito um exame de seu corpo por uma enfermeira e ou uma dermatologista (com anamnese, testes de sensibilidade cutânea e palpação de nervos periféricos), a fim de perceber manchas ou áreas dormentes e a cicatriz da vacina BCG.

Caso seja diagnosticado (a) com hanseníase, o(a) senhor(a) passará a ser um paciente e entrará na Rotina de Atendimento do Hospital Clementino Fraga (CHCF), com a responsabilidade dos profissionais desse serviço em realizarem a avaliação do seu corpo e outros exames necessários (tais como baciloscopia) além de prescreverem o tratamento adequado para a doença.

Solicito a sua permissão para apresentar os resultados desta pesquisa em eventos científicos e publicar em revista da área da saúde. Por ocasião da publicação dos resultados, seu nome será mantido em total sigilo (anonimato), bem como será assegurada sua privacidade e o direito de autonomia referente à liberdade de participar ou não da pesquisa, bem como o direito de desistir da mesma.

Não será efetuada nenhuma forma de gratificação financeira pela sua participação.

Informamos ainda que o estudo apresenta riscos, principalmente na dimensão psíquica e moral, tais como o constrangimento e o sentimento de fragilidade quando da resposta ao questionário e da realização do exame físico. No entanto, os possíveis riscos são menores do que os benefícios de detectar casos novos da doença, tanto no senhor(a) como em outras pessoas. Serão respeitados seus valores sociais, culturais, éticos, morais e religiosos. Além disso, será respeitado o seu anonimato (seu

nome não é divulgado) e o sigilo das informações obtidas através de suas respostas e de seus documentos médicos-hospitalares, bem como o seu pudor quando da avaliação clínica.

A participação do(a) senhor(a) na pesquisa é voluntária e, portanto, não é obrigado(a) a fornecer as informações solicitadas pelo(a) pesquisador(a). Caso decida não participar da pesquisa, ou resolver a qualquer momento desistir da mesma, não sofrerá nenhum dano, nem haverá modificação na assistência, caso esteja recebendo.

A pesquisadora estará a sua disposição para qualquer esclarecimento que considere necessário em qualquer etapa da pesquisa¹. Diante do exposto, agradecemos a contribuição do(a) senhor(a) na realização desta pesquisa.

Eu, _____, declaro que entendi o(s) objetivo(s), a justificativa, riscos e benefícios de minha participação na pesquisa e concordo em participar da mesma. Declaro também que o(a) pesquisador(a) me informou que o projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da FACENE².

Estou ciente que receberei uma copia deste documento rubricada a(s) página(s) anterior(es) e assinada a última por mim e pelo(a) pesquisador(a) responsável, em duas vias, de igual teor, ficando uma via sob meu poder e outra em poder do(a) pesquisador(a) responsável.



João Pessoa, _____ de _____ de _____

Pesquisador(a) responsável

Participante da Pesquisa/Testemunha (se for o caso)

¹Endereço do(a) pesquisador(a) responsável: Av. Júlia freire, 1200/408, Expedicionários – João Pessoa/PB, cel 93820781

²Endereço do Comitê de Ética em Pesquisa: Av. Frei Galvão, 12 - Bairro Gramame - João Pessoa - Paraíba – Brasil CEP.: 58.067-695 - Fone : +55 (83) 2106-4790. E-mail: cep@facene.com.br

APÊNDICE D - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
(menores de 18 anos)

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

(Assinado pelo Responsável legal, quando o participante tiver idade inferior a 18 anos)

O(A) menor sob sua responsabilidade, está sendo convidado(a) como voluntário(a) a participar da pesquisa **Prevalência de casos de hanseníase entre os contatos intradomiciliares de pacientes diagnosticados em 2012 no município de João Pessoa/PB**. Este estudo tem como objetivo geral avaliar clinicamente as pessoas que convivem ou conviveram com alguém que recebeu o diagnóstico de hanseníase na cidade de João Pessoa no ano de 2012. O motivo que leva a estudar esse assunto é pela sua importância e benefícios em auxiliar da descoberta dos casos novos de hanseníase no município de João Pessoa, ajudando a detectar precocemente a doença e a diminuir a sua transmissão.

Para este estudo será adotado o(s) seguinte(s) procedimento(s): O (A) menor, possivelmente com sua ajuda, responderá a algumas perguntas de um questionário - idade, renda familiar, quantas pessoas tratam ou trataram hanseníase em sua casa, se há manchas ou áreas dormentes no seu corpo, se houve vacinação com BCG, entre outras. Além do questionário, será feito um exame no corpo do menor por uma enfermeira e ou uma dermatologista (anamnese, testes de sensibilidade cutânea e palpação de nervos periféricos), a fim de perceber manchas ou áreas dormentes e a cicatriz da vacina BCG. Caso o (a) menor seja diagnosticado (a) com hanseníase, passará a ser um paciente e entrará na Rotina de Atendimento do Hospital Clementino Fraga (CHCF), com a responsabilidade dos profissionais desse serviço em realizarem a avaliação do corpo dele (a) e outros exames necessários (tais como baciloscopia) além de prescreverem o tratamento adequado para a doença.

Para participar deste estudo, o(a) menor não terá nenhum custo, nem receberá qualquer vantagem financeira. Ele(a) será esclarecido(a) em qualquer aspecto que desejar e estará livre para participar ou recusar-se a participar. Você, como responsável pelo(a) menor, poderá retirar seu consentimento ou interromper a participação dele a qualquer momento. A participação dele é voluntária e a recusa em participar não acarretará qualquer penalidade ou modificação na forma em que é atendido(a) pelo pesquisador(a) que irá tratar a identidade do(a) menor com padrões profissionais de sigilo. O(A) menor não será identificado em nenhuma publicação.

Este estudo apresenta riscos, principalmente na dimensão psíquica e moral, tais como o constrangimento e o sentimento de fragilidade quando da resposta ao questionário e da realização do exame físico. No entanto, os possíveis riscos são menores do que os benefícios de detectar casos novos da doença, tanto no (a) menor como em outras pessoas. Serão respeitados seus valores sociais, culturais, éticos, morais e religiosos. Além disso, será respeitado o anonimato (o nome do menor não será divulgado) e o sigilo das informações obtidas através de suas respostas e de documentos médicos-

hospitalares, bem como o pudor do menor quando da avaliação clínica. Os resultados estarão à sua disposição quando finalizado. O nome ou o material que indique a participação do menor não será liberado sem a sua permissão. Os dados e instrumentos utilizados na pesquisa ficarão arquivados com o(a) pesquisador(a) responsável por um período de 5 anos, e após esse tempo serão destruídos. Este termo de consentimento encontra-se impresso em duas vias, sendo que uma cópia será arquivada pelo(a) pesquisador(a) responsável, e a outra será fornecida ao(a) senhor(a).

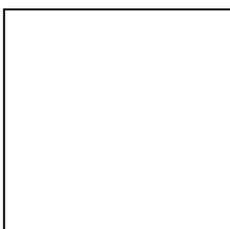
O(A) pesquisador(a) estará a sua disposição para qualquer esclarecimento que considere necessário em qualquer etapa da pesquisa¹.

Diante do exposto, agradecemos a contribuição do(a) senhor(a) na realização desta pesquisa.

Eu, _____, responsável pelo menor _____, fui informado(a) dos objetivos, justificativa, risco e benefício do presente estudo de maneira clara e detalhada e esclareci minhas dúvidas. Sei que a qualquer momento poderei solicitar novas informações e modificar a decisão do(a) menor sob minha responsabilidade de participar, se assim o desejar.

Estou ciente que receberei uma cópia deste documento rubricada a(s) página(s) anterior(es) e assinada a última por mim e pelo(a) pesquisador(a) responsável, em duas vias, de igual teor, ficando uma via sob meu poder e outra em poder do(a) pesquisador(a) responsável.

João Pessoa, _____ de _____ de _____



Pesquisador(a) responsável

Responsável pelo menor/Testemunha (se for o caso)

¹Endereço do(a) pesquisador(a) responsável: Av. Júlia freire, 1200/408, Expedicionários – João Pessoa/PB, cel 93820781

²Endereço do Comitê de Ética em Pesquisa: Av. Frei Galvão, 12 - Bairro Gramame - João Pessoa - Paraíba – Brasil CEP.: 58.067-695 - Fone : +55 (83) 2106-4790. E-mail: cep@facene.com.br

APÊNDICE E - Termo de Assentimento

TERMO DE ASSENTIMENTO

Você está sendo convidado(a) como voluntário(a) a participar da pesquisa **Prevalência de casos de hanseníase entre os contatos intradomiciliares de pacientes diagnosticados em 2012 no município de João Pessoa/PB**. Este estudo tem como objetivo geral avaliar clinicamente as pessoas que convivem ou conviveram com alguém que recebeu o diagnóstico de hanseníase na cidade de João Pessoa no ano de 2012. O motivo que leva a estudar esse assunto é pela sua importância e benefícios em auxiliar da descoberta dos casos novos de hanseníase no município de João Pessoa, ajudando a detectar precocemente a doença e a diminuir a sua transmissão.

Para este estudo adotaremos o(s) seguinte(s) procedimento(s): você, possivelmente com a ajuda de seu responsável, responderá a algumas perguntas de um questionário - idade, renda familiar, quantas pessoas tratam ou trataram hanseníase em sua casa, se há manchas ou áreas dormentes no seu corpo, se houve vacinação com BCG, entre outras. Além disso, será feito um exame do seu corpo por uma enfermeira e ou uma dermatologista, a fim de perceber manchas ou áreas dormentes e a cicatriz da vacina BCG.

Para participar deste estudo, o(a) seu/sua responsável deverá autorizar e assinar um termo de consentimento. O(A) responsável por você poderá retirar o consentimento ou interromper a sua participação a qualquer momento. A sua participação é voluntária e a recusa em participar não acarretará qualquer penalidade ou modificação na forma em que é atendido(a) pelo pesquisador que irá tratar a sua identidade com padrões profissionais de sigilo. Você não será identificado em nenhuma publicação.

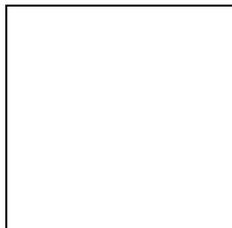
Este estudo apresenta risco mínimo. Apesar disso, você tem assegurado o direito ao ressarcimento ou indenização no caso de quaisquer danos eventualmente produzidos pela pesquisa.

Os resultados estarão à sua disposição quando finalizado. Seu nome ou o material que indique sua participação não será liberado sem a permissão do(a) seu/sua responsável. Os dados e instrumentos utilizados na pesquisa ficarão arquivados com o(a) pesquisador(a) responsável por um período de 5 anos, e após esse tempo serão destruídos. Este termo de consentimento encontra-se impresso em duas vias, sendo que uma cópia será arquivada pelo(a) pesquisador(a) responsável, e a outra será fornecida seu/sua responsável.

Eu, _____, fui informado(a) dos objetivos, justificativa, risco e benefício do presente estudo de maneira clara e detalhada e esclareci minhas dúvidas. Sei que a qualquer momento poderei solicitar novas informações, e o meu responsável poderá modificar a decisão

de participar se assim o desejar. Tendo o consentimento do meu responsável já assinado, declaro que concordo em participar desse estudo. Recebi uma cópia deste termo assentimento assinado por mim e pelo(a) pesquisador(a) responsável, e me foi dada a oportunidade esclarecer as minhas dúvidas.

João Pessoa, _____ de _____ de 2014



Pesquisador(a) responsável

Assinatura do(a) menor

¹Endereço do(a) pesquisador(a) responsável: Av. Júlia freire, 1200/408, Expedicionários – João Pessoa/PB, cel 93820781

²Endereço do Comitê de Ética em Pesquisa: Av. Frei Galvão, 12 - Bairro Gramame - João Pessoa - Paraíba – Brasil CEP.: 58.067-695 - Fone : +55 (83) 2106-4790. E-mail: cep@facene.com.br

APÊNDICE F - Ficha de Encaminhamento ao Hospital

FICHA DE ENCAMINHAMENTO AO HOSPITAL CLEMENTINO FRAGA

AMBULATÓRIO DE DERMATOLOGIA SANITÁRIA

O(A) SR(A) _____ ESTÁ PARTICIPANDO DA PESQUISA DAS DERMATOLOGISTAS DANIELLE MARQUES E LUCIANA TRINDADE, NA QUALIDADE DE ENTREVISTADO(A), E PRECISA INVESTIGAR SE TEM OU NÃO HANSENÍASE. ASSIM, ELE(A) ESTÁ SENDO ENCAMINHADO PARA SER ATENDIDO POR UMA DAS DUAS MÉDICAS, CONFORME HORÁRIO PREVIAMENTE ESTABELECIDO:

- DRA DANIELLE MARQUES – TERÇA-FEIRA OU QUINTA-FEIRA MANHÃ;
- DRA LUCIANA TRINDADE – SEXTA-FEIRA MANHÃ.

O)A) ENTREVISTADO(A) FOI ORIENTADO A LEVAR DOCUMENTO DE IDENTIFICAÇÃO E CARTÃO DO SUS E A CHEGAR ÀS 7:30H.

DATA:

MANUELA MEDEIROS/ PERLA CARREIRO./RAYANE PAIVA

Assistente de Pesquisa

ANEXO

ANEXO A – Ficha de Identificação Investigação Hanseníase do SINAN

República Federativa do Brasil
Ministério da Saúde

SINAN
SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE AGRAVOS DE NOTIFICAÇÃO

Nº

FICHA DE NOTIFICAÇÃO/ INVESTIGAÇÃO **HANSENÍASE**

Caso confirmado de Hanseníase: pessoa que apresenta uma ou mais das seguintes características e que requer poliquimioterapia:
- lesão (ões) de pele com alteração de sensibilidade; acometimento de nervo (s) com espessamento neural; baciloscopia positiva.

Dados Gerais	1 Tipo de Notificação 2 - Individual	2 - Individual		
	2 Agravado/doença HANSENÍASE	Código (CID10) A 3 0. 9	3 Data da Notificação	
	4 UF	5 Município de Notificação	Código (IBGE)	
Notificação Individual	6 Unidade de Saúde (ou outra fonte notificadora)	Código	7 Data do Diagnóstico	
	8 Nome do Paciente	9 Data de Nascimento		
	10 (ou) Idade 1 - Hora 2 - Dia 3 - Mês 4 - Ano	11 Sexo M - Masculino F - Feminino 1 - Ignorado	12 Gestante 1-1º Trimestre 2-2º Trimestre 3-3º Trimestre 4- Idade gestacional Ignorada 5-Não 6- Não se aplica 9-Ignorado	13 Raça/Cor 1-Branca 2-Preta 3-Amarela 4-Parda 5-Indígena 9- Ignorado
Dados de Residência	14 Escolaridade 0-Analfabeto 1-1ª a 4ª série incompleta do EF (antigo primário ou 1º grau) 2-4ª série completa do EF (antigo primário ou 1º grau) 3-5ª à 8ª série incompleta do EF (antigo ginásio ou 1º grau) 4-Ensino fundamental completo (antigo ginásio ou 1º grau) 5-Ensino médio incompleto (antigo colegial ou 2º grau) 6-Ensino médio completo (antigo colegial ou 2º grau) 7-Educação superior incompleta 8-Educação superior completa 9-Ignorado 10- Não se aplica	15 Número do Cartão SUS		
	16 Nome da mãe			
	17 UF	18 Município de Residência	Código (IBGE)	19 Distrito
	20 Bairro	21 Logradouro (rua, avenida,...)	Código	
	22 Número	23 Complemento (apto., casa, ...)	24 Geo campo 1	
	25 Geo campo 2	26 Ponto de Referência	27 CEP	
	28 (DDD) Telefone	29 Zona 1 - Urbana 2 - Rural 3 - Periurbana 9 - Ignorado	30 País (se residente fora do Brasil)	
Dados Complementares do Caso				
Ocupação	31 Nº do Prontuário	32 Ocupação		
Dados Clínicos	33 Nº de Lesões Cutâneas	34 Forma Clínica 1 - I 2 - T 3 - D 4 - V 5 - Não classificado	35 Classificação Operacional 1 - PB 2 - MB	
Atendimento	37 Avaliação do Grau de Incapacidade Física no Diagnóstico 0 - Grau Zero 1 - Grau I 2 - Grau II 3 - Não Avaliado			
	38 Modo de Entrada 1 - Caso Novo 2 - Transferência do mesmo município (outra unidade) 3 - Transferência de Outro Município (mesma UF) 4 - Transferência de Outro Estado 5 - Transferência de Outro País 6 - Recidiva 7 -Outros Reingressos 9 - Ignorado			
Dados Lab.	39 Modo de Detecção do Caso Novo 1 - Encaminhamento 2 - Demanda Espontânea 3 - Exame de Coletividade 4 - Exame de Contatos 5 - Outros Modos 9 - Ignorado			
	40 Baciloscopia 1. Positiva 2. Negativa 3. Não realizada 9. Ignorado			
Tratamento	41 Data do Início do Tratamento	42 Esquema Terapêutico Inicial 1 - PQT/PB/ 6 doses 2 - PQT/MB/ 12 doses 3 - Outros Esquemas Substitutos		
Med. Contr.	43 Número de Contatos Registrados			
Observações adicionais:				
Investigador	Município/Unidade de Saúde		Código da Unid. de Saúde	
	Nome	Função	Assinatura	
	Hanseníase	Sinan NET	SVS 30/10/2007	